ISSN 2795-1839



नेपाल
द्वैमासिक

Nepal

वर्ष ५१ अङ्क १ पूर्णाङ्क २३४ साउन/भदौ, २०७८





स्वास्थ्य विशेषाङ्क





सूचना तथा प्रसारण विभाग

नेपाल
द्वैमासिक

Nepal
Bi-Monthly

वर्ष ५१ अङ्क १ पूर्णाङ्क २३४ साउन/भदौ २०७८-७९

मुद्रण
सनराइज प्रिन्टिङ प्रेस
नयाँ बानेश्वर, काठमाडौं
फोन नं. ०१-४७९६५३७

प्रकाशक
नेपाल सरकार
सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय
सूचना तथा प्रसारण विभाग
काठमाडौं, फोनः ४११२७१७, फ्याक्सः ४११२६५२
E-mail: photosuchana@gmail.com
Website: www.doinepal.gov.np

अत्यन्त जरुरी जानकारी

यो पुस्तक स्वास्थ्य शिक्षाको हेतुले सामान्य प्रयोजनको लागि मात्र हो । यस किताबका लेखकहरु र संयोजकहरुले किताबमा भएको जानकारीको राम्रो र भरपर्दो बनाउन आफ्नो सक्दो प्रयास गरेका छन् । स्वास्थ्य विज्ञान परिवर्तनशील विषय हो साथै हुनसक्ने सम्भावित मानवीय त्रुटीहरुको कारणले यो पुस्तकमा भएको जानकारी प्रयोग गर्दा केही नराम्रो हुन गएमा प्रकाशक, संयोजक, लेखकलगायत पुस्तक तयारीमा संलग्न हुने कसैले पनि जिम्मेवारी लिन नसक्ने सुचित गराउन चाहन्छौँ । स्वास्थ्यसम्बन्धी हरेक कुरामा आफ्ना सम्बन्धित स्वास्थ्यकर्मीसँग परामर्श लिनु अत्यन्त जरुरी छ ।

नेपाल द्वैमासिक प्रकाशित लेखहरूमा समाविष्ट भावना र विचार लेखक स्वयंका निजी हुन् ।

– सम्पादक मण्डल

सम्पादकीय...

सूचना तथा प्रसारण विभागले वि.सं. २०२७ सालदेखि प्रकाशन गरिरहेको नेपाल द्वैमासिक, वर्ष ५१, अङ्क १, पूर्णाङ्क २३४ साउन/भदौ, २०७८ अंक प्रकाशित गरी सम्पूर्ण पाठकहरु समक्ष प्रस्तुत गर्न पाएकोमा हामी हर्षित छौँ । विश्वमा कोभिड-१९ महामारी फैलिँदै गएको अवस्था छ। कोभिड-१९ को बढ्दो संक्रमण र यसबाट बच्नका लागि अपनाउनुपर्ने आवश्यक सावधानीहरुसहित अन्य विविध रोगहरुको बारेमा पुस्तकको माध्यमबाट स्वास्थ्य सम्बन्धी जानकारीहरु एवं सम्बन्धित विज्ञहरुको अनुभवसहितका लेखहरु समेटिएको स्वास्थ्य विशेषाङ्क प्रकाशन गर्ने जमर्को गरिएको छ। यस पुस्तकमा विषय सूची लेखकहरुको नामको वर्णानुक्रमबमोजिम राखिएको छ।

यस पत्रिकालाई के कसरी अझ बढी ज्ञानवर्द्धक र सार्थक एवं अनुसन्धानमूलक बनाउन सकिन्छ भन्ने सम्बन्धमा यहाँहरुको सुझाव एवं प्रतिक्रियाको अपेक्षा राखेका छौँ ।

आगामी अङ्कहरुमा सुझाव अनुसार परिमार्जित एवं परिस्कृत रुपमा प्रस्तुत गर्ने प्रयास रहने छ।

कोभिड-१९ को कारणले बन्दाबन्दी भएको अवस्थामा स्वास्थ्य सेवाको पेशामा भएका अत्यन्तै व्यस्तताका बाबजुद आफ्नो लेख रचनाहरु उपलब्ध गराई यस अङ्कलाई समयमै प्रकाशन गर्न सहयोग गर्नु भएकोमा सम्पूर्ण लेखकहरुलाई धन्यवाद ज्ञापन गर्दछौँ । प्रकाशन गरिने विषयहरुको छनौट, लेखकहरुको छनौट, फोटो व्यवस्थापन, सम्पादन, चित्राङ्कक, लेआउट डिजाइ गरेर पत्रिकालाई यस अवस्थामा प्रकाशन गर्न कटिवद्ध यस विभागका कर्मचारीहरुका साथै विषयविज्ञ डा. हरिहर खनाल (वरिष्ठ मुटुरोग विशेषज्ञ) प्रति समेत आभार व्यक्त गर्दछौँ।

सम्पादक मण्डल
नेपाल द्वैमासिक

विषय सूची

ग्याष्ट्रिक (Gastritis)



✍ **सह-प्रा. डा. अजित खनाल**

MBBS, MD, DM, Chief Consultant Gastroenterologist
Head of Department, Department of Gastroenterology
Bir Hospital, NAMS
वरिष्ठ ग्याष्ट्रोन्टेरोलजी विशेषज्ञ

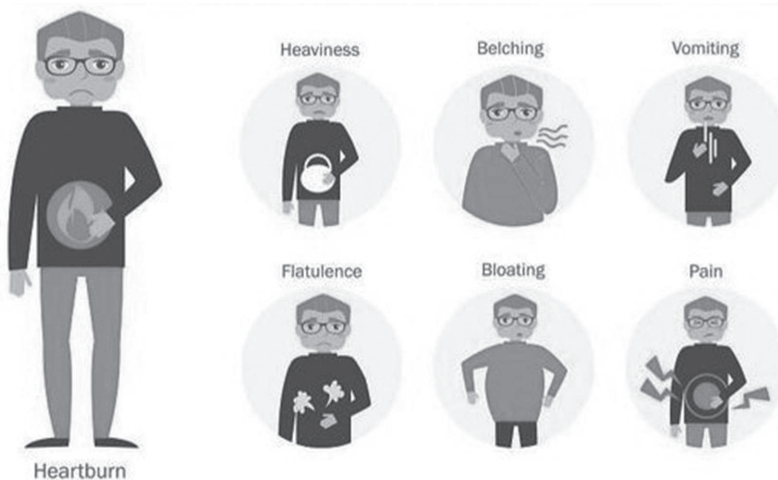
हाम्रो नेपाली समाजमा बिरामीहरुले पेट दुःख्दा मलाई ग्याष्ट्रिक भयो भनेर भन्ने गरेको पाईन्छ । यसलाई मेडिकल भाषामा Dyspepsia भनिन्छ । Dyspepsia भनेको माथिल्लो पेटमा कुनै पनि किसिमको अप्ठेरोपन हुनु हो । यस्तो अप्ठेरोपन पेट तथा आन्द्रामा मसिना घाउ अथवा अल्सर भएर Gastroesophageal Reflux भएर अथवा कुनै पनि कारणवश आमाशयको कार्य सञ्चालनमा गडबडी भएर भएको हुनु सक्छ ।



Dyspepsia का बिरामीहरुमा माथिल्लो पेट पोल्ने, घोच्ने, पेट फुलेको जस्तो हुने, थोरै खाएर पनि अघाउने, पेट ढुस्स भैरहने, वाक वाक लागेको जस्तो हुने जस्ता लक्षणहरु सामान्यतया भएको पाइन्छ ।

यति भन्दा भन्दै माथिल्लो पेटमा अप्ठेरो हुनु संगै Gastric अथवा Dyspepsia ले नै भएको हो भनेर सोच्नु गलत पनि हुन सक्छ ।

यस्तो अप्ठेरोपना अन्य कारणहरुले पनि हुन सक्छन् । कतिपय अवस्थामा ग्याष्ट्रिक भन्दा धेरै जोखिमपूर्ण र



समयमा तत्काल उपचार नपाएको खण्डमा जीवन नै खतरामा पर्न सक्ने कारणहरुले पनि त्यस्तो भएको हुन सक्छ। जस्तै,

१. हृदयघात लगायत विविध किसिमका मुटुरोगः यस्तोमा माथिल्लो पेटको अप्ठेरोपनको साथसाथै रोगीलाई सास फेर्न गाह्रो, चिट चिट पसीना आउने, मुटु ढुकढुक हुने, डर लाग्ने भएको हुन सक्छ।

२. फोक्सोको संक्रमण/Pneumonia/ फोक्सोमा पानी भरिनुः यस्मा मानिसलाई पेटको असजिलोपनको साथसाथै ज्वरो आउने र श्वास प्रश्वासमा समस्या भैरहेको हुन सक्छ।

३. प्यानक्रियाजको सुजनः यसमा बिरामीलाई नाइटो वरिपरि अत्याधिक पीडा हुन्छ, जुन पछाडी ढाड तिरपनि सरेर गैरहेको हुन्छ। बिरामीलाई सुत्दा बढी पीडा हुन्छ। घोप्टो पर्दा केही राहत महसुस हुन्छ साथसाथै वान्ता हुन सक्छ र यसको पीडा सामान्यतया लगातार भइरहन्छ।

४. पित्तको थैलीको सुजन हुनुः यसमा पनि माथिल्लो पेट, अझै माथि दायाँ पेटतिर ज्यादा पीडा भएको हुन्छ। वाकवाकलाग्ने, वान्ताआउने र ज्वरोआउने पनि हुन

सक्छ।

५. पित्तको नलीको पत्थरः यस्तो अवस्थामा वेला वेलामा अत्याधिक पीडा हुन्छ, जुन घन्टौं रहन्छ र सामान्यतया ढाडमा पनि त्यही समयमा पीडाको महसुस हुन्छ।

६. माथिल्लो पेटकै छाला अथवा मांसपेशीका केही रोगहरुको कारणले पनि मान्छेलाई dyspepsia जस्तै लक्षणहरु देखिनसक्छ भनेर पनि सतर्क हुन जरुरी छ।

७. कुनै पनि कारणले मानिसहरुकको कलेजो अथवा फियो सुन्निएको अथवा बढेको हुन सक्छ। यस्तोमा जण्डीस, मद्यपानको कारणले कलेजो रोग भएर अथवा रगतको क्यान्सर अथवा Lymphoma जस्ता रोगहरुले पनि माथिल्लो पेटमा असजिलो हुने हुनाले हामी यस्तो रोगहरुको बारेमा पनि सतर्क हुनु एकदमै जरुरी छ।

ग्याष्ट्रिक प्रकारहरुः

१. Acute अथवा भर्खरै भएको तथा छोटो समयको

२. Chronic अथवा लामो समयदेखि भैरहेको

भर्खरै भएको ग्याष्ट्रिक (Acute Gastritis)

सामान्यतय यस प्रकारको ग्याष्ट्रिक विशेषत निम्नलिखित कारणहरुले हुने गर्दछः

- दुःखाई कम गर्ने औषधीहरुको सेवनबाट (नीम्स, ब्रुफेन आदि),
- एन्टिवायोटिक हरुको सेवनबाट,
- Steroid को सेवनबाट,
- Iron चक्कीको सेवनबाट,
- आगोले पोलेको बिरामीहरुमा,
- आई सी यू अथवा वार्डमा भर्ना भएका सिकिस्त बिरामीहरुमा,
- कुनै पनि कारणले पित्तरस माथि आमाशयतिर फर्कि आएमा।

लामो समयदेखि भैरहेको ग्यास्ट्रिक Chronic Gastritis

यस प्रकारको ग्याष्ट्रिकका बिरामीहरु Acute Gastritisका बिरामीहरुभन्दा धेरै पाईन्छन् ।

ग्याष्ट्रिकका बिरामीहरुलाई जाँच गर्दा निम्नलिखित कुराहरुमा विशेष ध्यान दिनुपर्छ

लक्षण प्रादुर्भावः भर्खरै लक्षणहरु बढेका छन् भने खानपीनमा गडबडी, ग्याष्ट्रिक गर्न सक्ने औषधीहरुको सेवन एवं आमाशय अथवा आन्द्रामा घाउ भएको हुन सक्छ ।

उमेरः ४५ बर्ष भन्दा माथिको बिरामीलाई functional dyspepsiag भई कुनै निदान गर्नै पर्ने कारणले Gastritis/Dyspepsia भएको हुन सक्छ । यसलाई Organic Cause of dyspepsia पनि भनिन्छ । यस्तै अप्ठेरोपन अथवा दुःखाईको प्रकार र मात्रा पनि परिवर्तन भएको छ, सो बढेको छ भने पनि हामीले कुनै गंभीर कारण हुन सक्छ भनी सजग हुनु जरुरी छ ।

खतराका लक्षणहरुः वजन घट्नु, रातो या कालो वान्ता अथवा दिशा भएको छ भने, खाना निल्न गाह्रो हुन थालेको छ भने अथवा तारन्तार वान्ता हुन थालेको छ भने हामीले यि लक्षणहरुको गम्भीरतालाई मननगरी सोही अनुरुप बिरामीलाई आकस्मिक रुपमाजाँच पड्ताल गर्नु पर्छ र वास्तविक रुपमा रोगको निदान गर्नु पर्दछ ।

ग्याष्ट्रिकसँग जोडिएका अरु लक्षणहरुः माथि भनिए जस्तै माथिल्लो पेटको दुःखाई, अप्ठेरोपन संग संगै अरु सम्वन्धित लक्षणहरु जोडिएका छन् भने हामीले रोगीलाई मुटु, फोक्सो, प्यानक्रियाज आदि के को रोग वास्तविकतामा भएको हो, सो को पहिचान गर्न तर्फ अगाडि बढनु पर्दछ तथा आवश्यक भएमा भर्ना पनि गर्नु पर्छ ।

ग्याष्ट्रिकका बिरामीहरुको जाँचः

- यस्ता बिरामीहरुको जाँचगर्दा सर्वप्रथम लक्षणहरुको विश्लेषन गरेर वास्तवमै ग्याष्ट्रिकले गरेर भएको हो अथवा अन्य कुनै कारणले यस्ता लक्षणहरु भैरहेका छन्, सो छुट्याउनु जरुरी हुन्छ ।
- यस्ता लक्षण भएका बिरामीमा रक्त अल्पता देखिएमा कतै रक्तस्राव भएको सोचेर अत्यन्तै सर्तक भई आवश्यक जाँचहरुको लागि अगाडि बढ्नु जरुरी हुन्छ ।
- यदि बिरामीमा Signs of Malabsorbtion भेटिएमाः यसो भन्नाले बिरामीमा

प्रोटिन, fat अथवा भिटामिनहरुको कमी देखिन आएमा, दुब्लाउँदै गएमा, पातलो अथवा चिल्लो दिशा धेरै हुँदै गएमा प्यानक्रियाजको रोगतर्फ इंगित गर्दछ भनी बुझ्नु पर्दछ।

- घाटीको फेदमा वाँयातिर डल्लो (Lymph node) बढेको भेटिएमा पेट, आन्द्राको क्यान्सर समेत भएको हुनसक्छ भनी सो दिशा तर्फ जाँच पड्ताल गर्न अगाडी बढ्नु पर्दछ।
- समग्रमा सम्पूर्ण पेटको राम्रोसंग जाँच गरी कुनै अंगहरु जस्तै कलेजो फियो बढेको छन् छैनन् हेर्न जरुरी हुन्छ। साथै अन्य आवश्यक जाँचहरु समेत गरी अगाडी बढनु अत्यन्तै जरुरी हुन्छ।

लामो समयदेखी dyspepsia हुने बिरामीहरुमा Helicobacter Pylori भन्ने एउटा जीवाणु कारक हुने सम्भावना ज्यादा हुन्छ। यो जीवाणु आमाशयमा बस्दछ र यो ग्याष्ट्रिकको एउटा प्रमुख कारण मानिन्छ। साथै यो जीवाणु आमाशयको क्यान्सरको पनि एउटा प्रमुख कारण हो। यसर्थ ग्याष्ट्रिकका बिरामीहरुमा यस जीवाणु भए नभएको जाँच गर्नु आजको आधुनिक युगमा अत्यन्तै जरुरी मानिन्छ।



यो जीवाणु बिरामीमा भए नभएको थाहा पाउने विभिन्न विधिहरु छन्ः

अप्रत्यक्ष माध्यमहरुः

- रगतमा H. Pylori विरुद्धको Antibody हेर्नुः

  यो Test जीवाणु शरीरमा हाल भएको अथवा पहिला भएको तर हाल नभएको

दुवै अवस्थामा Positive आउने भएकोले यसलाई Population based studies मा वाहेक बिरामीको रोग पहिचानमा त्यति प्रभावकारी मानिँदैन ।

- Urea Breath Test : (यसमा बिरामीलाई radiolabelled carbon (C 13 अथवा C 14) भएको urea खुवाईन्छ र पछि फुक्न लगाई labeled Co2 फुक्दा आयो आएन सो आधारमा H. Pylori भए नभएको पहिचान गरिन्छ । यस विधिमा प्रयोग हुने विकिरणद्वारा शरीरलाई हानी पुऱ्याउन सक्ने हुनाले गर्भवती महिलाहरु र स-साना बच्चाहरुमा सुरक्षित मानिँदैन । त्यस्ता व्यक्तिहरुको C13 Urea breath test गर्नु पर्ने भएमा यस बारेमा बिरामीहरु पनि सचेत हुनु जरुरी छ ।
- Faecal Antigen Test: दिशाको माध्यमबाट H. Pylori भए नभएको पहिचान गरिन्छ । यो एकदमै सस्तो र भरपर्दो माध्यम हो

प्रत्यक्ष माध्यमहरुः

- Endoscopy गरी आमाशयको विभिन्न ठाउँहरुबाट biopsy (मासुको टुक्रा) लिई Pathologist द्वारा H. Pylori भए नभएको जाँच गर्नु ।
- Endoscopy गरी निकालिएको तन्तुलाई Rapid Urease test kit मा हाली पहेंलो रंगको test kit pink color मा परिवर्तन भयो भएन हेरी ब्याक्टेरीया (H. Pylori) भए नभएको जाँच गर्नु ।
- Endoscopy गरी निकालिएको तन्तुलाई Culture गरी bacterea को वृद्धी विकास भए नभएको पहिचान गरिन्छ । यो विधि Gold Standard भएतापनि लामो समय लाग्ने र H. pylori लाई culture गर्न अलिक गाह्रै हुने भएकाले यस विधिलाई व्यवहारमा त्यति प्रयोग गरिएको पाइन्न ।
- H. pylori देखिएका बिरामीहरुलाई औषधीको माध्यमबाट उक्त Bacteria निर्मूल पार्नु पर्दछ । सो प्रयोजनको लागी प्रयोग हुने औषधीहरु निम्न लिखित वमोजिम छनः-
- PPI (Proton Pump Inhibitor) जस्तैः Esomeprazole, Pantoprazole, Omeprazole र Antibiotics

माथि उल्लेखित औषधीहरु विगतमा ७, १० र १४ दिनको लागि दिन सक्ने भनिएता पनि हालका अध्ययनहरुले १४ दिनसम्म दिनु सर्वोत्तम देखाएको छ । उल्लेखित औषधीहरुको सेवन आवधिको दौरानमा मुख तीतो हुने, अनिद्रा हुने आदि side

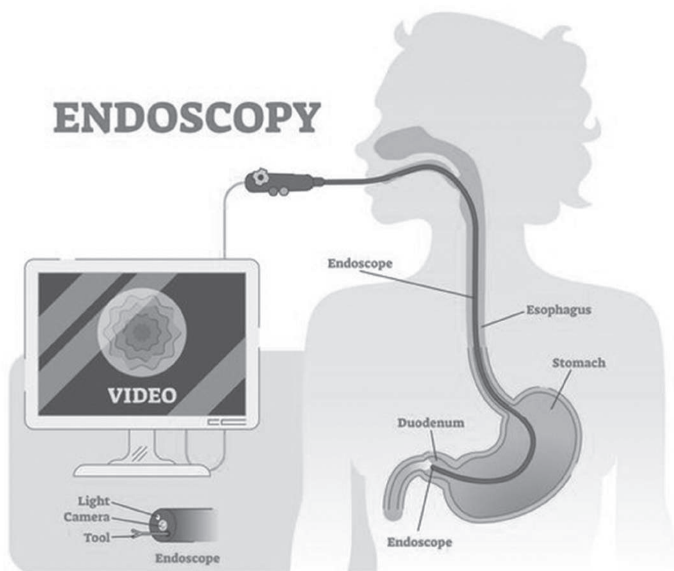
effects हरु हुनसक्छन् ।

कस्ता व्यक्तिहरुमा H. pylori भए नभएको जाँच गर्नु जरुरी छ ?

- Dyspepsia /Gastric का लक्षण भएका बिरामीहरु ।
- आमाशयमा क्यानसर भएका नजीकका रगतको नाता भएका सबै व्यक्तिहरु ।
- Antiplatelet औषधीहरु सेवन गर्ने मुटु रोगीहरुमा ।

कस्ता व्यक्तिहरुलाई Endoscopy जाँच गर्नु जरुरी छ त ?

- माथि भनिए बमोजिम alarm symptoms भएका सम्पूर्ण बिरामीहरु ।
- ग्याष्ट्रिकका लक्षण लिई आउने ४५ बर्ष भन्दा माथिका बिरामीहरु ।
- आजभोली early cancer detection को लागि advanced endoscopic imaging का विभिन्न विधिहरु दिनानुदिन उपलब्ध भैरहेको सन्दर्भमा कुनै पनि Population मा आमाशयको क्यान्सरको सम्भावना ज्यादा छ भने त्यस्तो ठाउँका व्यक्तिहरु ।
- आमाशयको क्यान्सर भएका रोगीहरुको नजीकको रगत नाता भएका व्यक्तिहरु ।



के H. Pylori मात्रै chronic gastritis को कारण हो त ?

मूलतः प्रमुख कारण H.Pylori नै भएपनि अन्य कारक तत्वहरु पनि छन्ः

- आजभोली Eosinophilic gastritis पनि एउटा कारक तत्व भनिन्छ।
- Autoimmune Gastritis अर्को कारक तत्व हो।
- त्यस्तै Cytomegalo Virus, Herpese Virus, TB, Actinomycosis, Measles, Syphilis, Candidasis, Histoplasmosis, Mucormycosis, Strongyloidiasis, Aspergillosis, Cryptococcosis, अरु Fungi हरु पनि कारक तत्व हुन सक्छन्। तर यि कारक तत्वहरु सामान्यतया रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति कम भएका व्यक्तिहरुमा हुन्छन।
- त्यस्तै रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति राम्रै भएका व्यक्तिहरुमा Aisakidosis, Giardasis, Ascariasis, Necatoriasis, Capilleriasis जस्ता अवस्थाहरुमा पनि Chronic Gastritis हुन सक्छन्। तर यि अवस्थाहरु त्यति सामान्य भने पक्कै होइनन।
- त्यस्तै Inflammatory Bowel Disease मा पनि Chronic Gastritis सामान्यतया नभए पनि हुन चैं सक्छ।
- Sarcoidosis आफैमा विरल रोग भएपनि यसमा Granulomatous Gastritis हुन सक्छ।

के ग्याष्टिक प्राण घातक पनि हुन सक्छ त ?

जड्याँहा व्यक्तिहरु, श्वास प्रश्वासको संक्रमण भएका व्यक्तिहरु, AIDS अथवा अन्य रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति कम भएका व्यक्तिहरु एवं कलेजो प्रत्योरोपण भएका बिरामीहरुमा Emphysematous Gastritis हुन सक्छ। यो Acid अथवा Alkali बिषको रुपमा सेवन गर्ने बिरामीहरु, Gastroduodenal Surgery गरिएका बिरामीहरु, पेटमा रक्त सञ्चार कम भएका बिरामीहरु र कहिले काहीँ पखाला लागेका बिरामीहरुमा पनि हुन सक्छ। यस प्रकारको Gastritis विरलै हुन्छ। CT Scan मा आमाशयको भित्ता र Portal vein मा Gas देखिन्छ। Antibiotic को माध्यमबाट यस्को निदान धेरै जसो सम्भव भएता पनि यसले ज्यानै समेत पनि लिन सक्ने खतरा एकदमै उच्च रहन्छ।

के सबै ग्याष्ट्रिकका लक्षण भएका बिरामीहरु साँच्ची कै ग्याष्ट्रिकका रोगी हुन् त ?

कतिपय बिरामीहरुमा निम्नलिखित लक्षणहरु मध्ये एक वा सो भन्दा बढी लक्षणहरु हुन सक्छः-

- खाना खाएपछि झन्झट लाग्दो गरी माथिल्लो पेट फुल्नु ।
- थोरै खाएरै अघाउनु ।
- माथिल्लो पेट दुख्नु ।
- विगत ३ महिनादेखी माथिल्लो पेट पोलेको भानहुनु र सो लक्षण घटिमा ६ महिना अघिदेखी विद्यामान रहनु र यस्ता बिरामीहरुको Endoscopy गर्दा लक्षणलाई जवाफ दिन मिल्ने खालको कुनै पनि प्रमाण नदेखिएमा त्यस्ता बिरामीहरुलाई Functional Dyspepsia भएको भनेर बुझ्नु पर्छ ।

Functional Dyspepsia भएका बिरामीहरुको चिकित्सा कसरी गरिन्छ त ?

- वहाँहरुलाई ढाडस दिनु र तपाईलाई खासै केही भएको छैन भनेर विश्वास दिलाउनु सबभन्दा महत्वपूर्ण हुन्छ ।
- डाक्टरले यसो भन्दै गर्दा डाक्टरले अटल आत्मविश्वास देखाई बिरामीलाई आश्वस्त पार्नु पर्ने हुन्छ ।
- बिरामीलाई एकै पटक धेरै नखाने तर बारम्बार खान सल्लाह दिनु पर्छ ।
- धेरै चिल्लो खानाबाट परै बस्न सल्लाह दिनु पर्दछ ।
- धेरै मसालेदार खाना नखान भन्नु पर्दछ ।
- कफीको सेवन कम गर्नु पर्दछ ।
- रक्सी र चुरोट सेवन बन्द गर्नु पर्दछ ।
- दुःखाई कम गर्ने औषधीहरु र Aspirin सकभर प्रयोग गर्नु हुँदैन ।
- बिरामीलाई Anxiety वा Depression छ भने सो को सही पहिचान गरी उचित निदान गर्नु पर्दछ ।

यतिगर्दा पनि Functional Dyspepsia का बिरामीहरु ठिक भएनन् भने के गर्न सकिन्छ त ?

- पेटमा Acid को मात्रा कमगर्ने औषधीहरु दिने ।

- H. Pylori Eradication Therapy ले पनि कतिपय यस्ता बिरामीहरुको लक्षण र रोग निदान गरेको अध्ययनहरुले देखाएको छ।
- Domperidone, Itopride जस्ता Prokinetic औषधीहरुले पनि राम्रो गरेको अध्ययनहरुले देखाएको छ।
- यति गर्दा गर्दै पनि नभएमा low dose अथवा high dose antidepressant प्रयोग गर्न सकिन्छ।

यि यावत् विधिहरु अपचारार्थ प्रयोग गर्दा पनि नभएमा मानसिक रोग विशेषज्ञ अथवा मनोपरामर्शदाता कहाँ बिरामी पठाउनु पर्दछ।

गठिया बाथ (Rheumatoid Arthritis)



✍ **सहायक प्रा. डा. अन्जल बिष्ट**
MBBS, MD (Internal Medicine)
Senior Consultant Physician
Bir Hospital, NAMS
बाथरोग विशेषज्ञ

बाथ रोग भनेको अटो इम्यून रोग हो जस अन्र्तगत विभिन्न रोगहरू पर्ने गर्दछन् । मानिसको शरीरमा रोग प्रतिरोधात्मक प्रणाली हुन्छ जसले मानिसलाई विभिन्न संक्रमणहरूबाट जोगाउने काम गर्दछ । यसमा कुनै समस्या उत्पन्न भएर जब कुनै व्यक्तिको कोशिकाहरुले सो व्यक्ति कै अन्य कोशिकाहरुमा आक्रमण गरी क्षति पुर्याउँछन् तब देखिने रोगहरू नै अटो इम्यून रोग हुन् । Rheumatoid Arthritis पनि एक किसिमको बाथ रोग हो जसले मुलतः जोर्नीहरूमा असर गरेता पनि यसको असर फोक्सो, मुटु, मृगौला, रगत, नशा, आँखा जस्ता विभिन्न संवेदनशील अंगहरूमा देखिन सक्छन् । बाथ रोग अन्तर्गतका विभिन्न रोगहरू मध्ये Rheumatoid Arthritis धेरै देखिने रोग हो ।

Rheumatoid Arthritis लाई सामान्य भाषामा गठिया बाथ वा आम बाथ पनि भन्ने गरिन्छ । हाल प्रकाशित एक आँकडा अनुसार विश्वव्यापी रूपमा ०.४६ प्रतिशत मानिसहरु यस रोगबाट प्रभावित छन् । हाम्रो देशको सन्दर्भमा यो रोगको यकिन तथ्याङ्क छैन । पुरुषहरूको तुलनामा महिलाहरूमा यो रोग तीन गुणा बढी भेटिन्छ। उमेरको हिसाबले ५० देखि ६० वर्षको उमेरका महिलाहरुमा यो रोग बढी देखिन्छ । परिवारको कुनै एक सदस्यमा यो रोग देखिएमा अन्य सदस्यहरुमा पनि यो रोग देखिने सम्भावना सामान्य व्यक्ति भन्दा दुईदेखि दश गुणासम्म ज्यादा हुन्छ।

यो रोग किन लाग्छ ?

माथि उल्लेख भए जस्तै यो रोग अटो-इम्यून रोग हो । त्यसैले Rheumatoid

Arthritis देखिनुमा वंशाणुगत कारणहरूले महत्वपूर्ण भूमिका खेलिरहेका हुन्छन् । यसैले नै जुम्ल्याहा व्यक्तिहरुमा एकलाई यो रोग भए अर्कामा पनि हुन सक्ने धेरै नै सम्भावना हुन्छ । केहि वाह्य कारणहरूले गर्दा पनि यो रोगको जोखिम बढ्ने देखिन्छ । यस मध्ये धुम्रपान महत्वपूर्ण कारण हो । महिलाहरूमा Rheumatoid Arthritis बढी देखिने तथ्यहरूले पनि हर्मोन संग यसको सम्बन्ध रहेको सम्भावना देखाउँछ । शरीरमा हुने संक्रमण संग पनि यसको सम्बन्धको अनि भूमिकाको पनि चर्चा गरिन्छ ।

लक्षण

Rheumatoid Arthritis लाई मुलतः जोर्नीहरुको रोगको रुपमा लिइएता पनि यसले शरीरका अन्य महत्वपूर्ण अंगहरूमा हानी पुर्‍याउने गर्दछ। रोगको शुरुवातमा जोर्नीहरू दुख्ने र सुन्निने हुन्छ। यसले विशेष गरी हात र खुट्टाको औंलाहरु, नाँडी, कुर्कुच्चाहरूमा समस्या आउँछ । यी जोर्नीहरु बाहेक कुहिना, काँध, घुडा, जस्ता ठूला र महत्वपूर्ण जोर्नीहरू पनि यसबाट प्रभावित हुन्छन् । दुखाई विहानपख वढी हुन्छ । विहान उठेपछि शरीर कक्रक भएको अनुभव हुन्छ । दुखाई जोर्नी चलाउदा कम हुने र नचलाउँदा ज्यादा हुन्छ । समयमा उपचार नगराएमा जोर्नीहरू खिइने, बांगिने सम्भावना बढेर जान्छ । अन्य अंगहरूमा पनि यसको असर पर्दै जाँदा मुख र आँखा सुख्खा हुने, दृष्टिमा समस्या देखिने, काम गर्दा दम बढ्ने, सुख्खा खोकी लाग्ने, मांशपेशीहरु कमजोर हुने तथा गल्ने, शरीर पोल्ने, मुटुको चाल अनियमित हुने, संक्रमणको सम्भावना बढ्ने जस्ता लक्षण र जटिलताहरु देखिन्छिन् ।



रोगका जटिलताहरू

Rheumatoid Arthritis का जटिलताहरुलाई दुई किसिमले हेर्न सकिन्छ । जोर्नीहरुमा आउने जटिलता र जोर्नी बाहेक अन्य अंगहरुमा आउने जटिलताहरु ।

जोर्नीहरुमा आउने जटिलताहरु :

जोर्नीहरु सुन्निएर दैनिक दिनचर्याका कामहरु गर्न कठिनाई हुनुका साथै जोर्नीहरु बाङ्गिने हुन सक्छन् । जोर्नीहरुमा पानी जम्ने, हड्डिहरू कमजोर भएर भाँचिने देखि नशाहरु च्यापिन सक्छन् । हड्डीहरु बिशेषतः घुँडाको हड्डी खिइने एवं समस्या बढेर जोर्नीहरू प्रत्यारोपण गर्नुपर्ने अवस्था निम्तिन सक्छ ।

जोर्नी बाहेकका अंगहरुमा आउन सक्ने जटिलताहरु :

Rheumatoid Arthritis का कारणले रक्त-अल्पता तथा अन्य रक्तकोशिकाको कमी हुनसक्छ । फोक्सोमा प्रभाव पारेर फोक्सोमा पानी जम्ने, श्वास लिन कठिनाई हुने र दम जस्तै लक्षणहरु आउन सक्छन् । रोगको प्रभावले आँखामा सुख्खापन आउने एवंम ज्योतिमा असर पुग्न सक्दछ । रगतको शिरा तथा धमनीहरु पनि अपवादका रुपमा रहन सक्दैनन् । मुटुको चालमा गडबडी आउने, भल्भहरुमा समस्या आउने, मुटुमा पानी जम्ने जस्ता कुप्रभाव पनि भेटिने गर्दछन् । नसाहरू च्यापिने, लाटो हुने, झमझम गर्ने समस्याहरु पनि असामान्य होइनन् । छालाहरुमा घाउ आउने, पाक्ने, गिर्खा आउने समस्याहरु पनि भेटिन सक्छन् । सामान्य मानिसको तुलनामा Rheumatoid Arthritis का रोगीहरूमा संक्रमणको सम्भावना पनि बढी हुन्छ ।

रोगको पहिचान

रोगको शुरुवाती अवस्थामा उपचार सुचारु गर्नसके यसबाट हुन सक्ने जटिलताहरु बाट बच्न सकिने भएकाले समयमै यसको निदान अत्यन्त जरुरी हुन्छ । रोगको कुनै पनि लक्षण देखिएमा चिकित्सकको परामर्श लिनु अपरिहार्य छ । चिकित्सकलाई रोगको शंका लागेमा चिकित्सकद्वारा रगतका उचित परीक्षणहरू गराइन्छ । रगतको परीक्षणबाट रोग लागे नलागेको यकिन गर्न सकिन्छ । रोगले अन्य अङ्गहरुमा असर गरे नगरेको यकिन गर्न पनि रगतको केही परीक्षण गरिन्छ । बिरामीको लक्षण हेरेर

एक्स-रे, सिटि-स्क्यान, अल्ट्रा साउण्ड जस्ता परीक्षणहरु पनि गराइन्छ। बिरामीको लक्षण र परीक्षणको नतिजा हेरेर रोगको निदान गरिन्छ।

उपचार

बाथ रोग एक दीर्घ रोग हो। त्यसैले रोगको उपचारमा निरन्तरता आवश्यक हुन्छ। रोग जरै बाट उन्मूलन नभएतापनि समयमै यसको उपचार गरेर यसलाई नियन्त्रणमा राख्नुका साथै यसबाट हुन सक्ने जटिलताहरुबाट बच्न सकिन्छ। रोगको उपचारमा औषधिको साथै स्वास्थ्यकर जीवन शैली अपरिहार्य छ। स्वास्थ्यबर्धक खाना, धुम्रपानबाट परै रहने, आफ्नो क्षमता अनुसार विशेषज्ञको सल्लाह एवं निगरानीमा गरिने शारीरिक व्यायाम लाभदायक हुन्छन्। यहि रोगकै लागि भनेर सामान्यतया वर्जित गर्नुपर्ने केहि नभएता पनि यो रोग संगसंगै मधुमेह, उच्च रक्तचाप जस्ता अन्य रोग भएको खण्डमा सम्बन्धीत रोग अनुसार खानपानको परिधि भित्र रहनु पर्ने हुनसक्छ। रोगको गम्भीरता र अवस्था हेरेर औषधिहरूको छनौट गरिन्छ। कम गम्भीर वा सुरुवाती अवस्थामा खाने औषधीबाट पनि रोगलाई नियन्त्रणमा ल्याउन सकिन्छ। यसबाट नियन्त्रण नभएको अवस्था वा औषधीको नकरात्मक असर देखिएको खण्डमा सुईहरूको माध्यमबाट लगाउने औषधिको प्रयोगबाट यसको उपचार गर्न सकिन्छ। औषधिको नियमित सेवन, चिकित्सकसँग नियमित परामर्श एवं रगतको बेलाबखतमा परीक्षण उपचारका महत्वपूर्ण पक्षहरु हुन्। यसबाट औषधिको प्रभावकारिता थाहा पाउनको साथै औषधिको मात्रा घटाउन वा बढाउन मद्दत पुग्छ।

के बाथ रोग हुनबाट रोक्न सकिन्छ ?

यो कुनै सरुवा रोग होइन। यो कुनै जीवाणुले गर्दा लाग्ने रोग पनि होइन। यो मानिसको इम्यून प्रणालीसँग सम्बन्धित र वंशाणुगत गुणहरुसँग प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने हुनाले केही सावधानी अपनाएर वा खानामा पर्हेज गरेर रोगबाट बच्न सकिने भन्ने हुँदैन। सुरुवाती अवस्थामा रोगको पहिचान र यथाशीघ्र उपचार नै यसले निम्त्याउने कठिनाईबाट बच्ने उपाय हुन्। बेलैमा उपचार गरी अरु संवेदनशील अंगहरूमा पनि दुष्प्रभावबाट बच्नुको साथै कडा तथा महङ्गो औषधी चाहिने आवश्यकताबाट पनि बच्न सकिन्छ। स्वास्थ्य जीवनशैली पनि यसको कुप्रभाव कम गर्ने एक महत्वपूर्ण पाटो हो।

दीर्घकालीन असर

जनचेतनाको कमी, दक्ष जनशक्तिको सहज उपलब्धताको कमी, बाथ रोग पहिचान गर्ने रक्त परीक्षणको सबै ठाउँमा उपलब्धताको कमी जस्ता महत्वपूर्ण कारणले गर्दा वर्तमान समयमा पनि रोगको जटिलताहरु देखिसकेपछि बल्ल स्वास्थ्य सेवा लिन आउँने बिरामीहरूको संख्याको कमी छैन। औषधी लामो समयसम्म प्रयोग गर्नुपर्ने आवश्यकता, समय-समयमा रक्त परीक्षण गर्नु पर्ने अपरिहार्यताका कारणले कतिपय बिरामीहरुले झर्को मानेर वा रोग पर्याप्त रुपमा नियन्त्रणमा नआएको अवस्थामा नैराश्यताको कारणले गर्दा पनि औषधि छोडेको पाइन्छ। रोगको उपचारमा लाग्ने प्रत्यक्ष खर्चका साथसाथै यसले निम्त्याउने अशक्तताले काम गर्न नसक्दाको आर्थिक भार पनि ठूलै छ। यसमा पनि घरमा पैसा कमाउने एकमात्र सदस्यमा यो रोग देखिएमा यसले उक्त परिवारको आर्थिक पक्षमा ल्याउने दुश्प्रभावको बारेमा सहजै अनुमान गर्न सकिन्छ। दीर्घकालीन दुखाइले ल्याउने मानसिक तनाव अर्को बेवास्था हुने पाटो हो। हालसालै प्रकाशित विश्वको तथ्यांकले बाथरोगको संख्या बढ्दै गएको देखाउँछ। पछिल्ला चार दशकका तथ्यांकले Rheumatoid Arthritis का रोगीहरूमा अकाल मृत्युदर रोग नभएको व्यक्तिभन्दा १ः १६ देखि ३ गुणासम्म बढी भएको पाइएको छ।

Rheumatoid Arthritis मा हुने अकाल मृत्युहरु विशेषगरी मुटु र मस्तिष्कसँग सम्बन्धित कारणहरुले भएको पाइन्छ। पछिल्ला समयमा सकारात्मक परिवर्तनहरू पक्कै आएका छन्। नयाँ औषधीको आविष्कार, नयाँ परीक्षणहरूको उपलब्धता, रोगको सुरुवाती अवस्थामै पहिचान र औषधीको उचित प्रयोगले यस रोगबाट हुने जटिलताहरुमा धैरै कमी आएको छ। यसकै फलस्वरूप Rheumatoid Arthritis का कारणले गरिने जोर्नी प्रत्यारोपणमा कमी आएको छ। आजभन्दा दशकौं अगाडीको सिमित र कम प्रभावकारी औषधीहरूको उपलब्धताबाट आज धेरै एवं ज्यादा प्रभावकारी औषधीको उपलब्धताको स्थितिमा पुगिएको छ। तीमध्ये पछिल्लो समयमा आएको औषधीहरू जसलाई बायोलोजिक्स भनिन्छ बिरामीहरूको लागि देन भएका छन्। खाने औषधीले रोग नियन्त्रण नभएको अवस्थामा बायोलोजिक्स प्रयोग गरिन्छ। यी औषधीहरु महँगा हुनका साथै सजिलै उपलब्ध पनि हुँदैनन्। तर समयसँगै सर्वसुलभ मूल्य एवं सहज उपलब्धता हुँदै जाने कुरामा आशावादी हुने ठाँउहरू प्रशस्त छन्। अन्त्यमा Rheumatoid Arthritis एक दीर्घकालीन एवं धेरै अंगहरूमा असर गर्ने रोग भएकाले समयमै रोगको पहिचान र चिकित्सकको परामर्शमा औषधिको नियमित सेवा नै यस रोगबाट बच्ने उपाय हुन्।

Reference:

The global prevalence of rheumatoid arthritis: a meta-analysis based on a systematic review Khalid Almutairi, Johannes Nossent, David Preen, Helen Keen & Charles Inderjeeth.

मृगौलाको पत्थरी (Kidney Stone)



✍ **सह-प्रा. डा. अनिल श्रेष्ठ**
MS, MCh. (Urology) Senior Consultant Urologist and Kidney Transplant Surgeon, Bir Hospital, NAMS
वरिष्ठ मूत्र रोग तथा मृगौला प्रत्यारोपण विशेषज्ञ

परिचय

मृगौलाको पत्थरी विश्वव्यापि बढ्दो समस्याको रुपमा रहेको छ । यस रोगका बिरामीहरु कुनै देशमा बढी पाइएको छ भने कतै यसको संख्या न्युन छ । साउदी अरब, उत्तर अमेरिका, स्पेन, उत्तरी भारत तथा नेपालको तराई भेगलाई मृगौलाको पत्थरी धेरै हुने भू-भाग मानिन्छ । नेपालमा यस रोगका बिरामीहरु धेरै भएता पनि यकिन तत्थ्यांक भने छैन । विभिन्न देशहरुमा गरिएका अनुसन्धानहरुको आधारमा जनसंख्याको ०.२ प्रतिशत देखि २० प्रतिशत सम्ममा पत्थरीको समस्या भेटिएको पाईन्छ । महिलाहरुमा भन्दा पुरुषहरुमा यो समस्या अलि बढी देखिन्छ भने २०-५० वर्ष समुहको व्यक्तिहरुमा पत्थरीको रोग अरु उमेरमा भन्दा बढी भेटिन्छ ।

मृगौला हाम्रो शरीरको एउटा अभिन्न अंग हो र यसले शरिरमा जम्मा भएका फोहोर पदार्थहरु निकाल्ने काम गर्दछ । यी पदार्थहरु पिसाबमा घुलेर बसेका हुन्छन् । कुनै कारणबस यी पदार्थका कणहरु एकठ्ठा भएर जम्मा हुदैं बिस्तारै बढेर पत्थरीको रुप लिने गर्दछ । धेरैजसो यस्ता साना पत्थरीहरु ठूलो रुप लिन नपाँउदै पिसाबसंगै बगेर जान्छन् तर सो नभएमा जम्मा भएर ठुलो भई पत्थरी बन्ने गर्दछ । मृगौलामा बनेको पत्थरी झरेर मूत्रनलीमा जान सक्छ र पत्थरी मुत्रबाहिनी नलिमा अड्किरहेमा पिसावको वहाबलाई रोकेर विभिन्ना समस्याहरु ल्याउन सक्छ । ठूलो पत्थरीहरु मृगौलाबाट तल आफै झर्ने सम्भावना कम हुनेहुनाले कुनै उपचार पद्धती अपनाई यसको समाधान खोज्नु पर्ने हुन्छ ।

पत्थरी बन्ने कारण

पत्थरी हरेक व्यक्तिलाई हुन सक्छ । सामान्यतया पिसाबमा भएका तत्वहरुको असन्तुलन नै पत्थरी बन्ने मुख्य कारक रहने गर्छ। यकिन कारण भने सबै बिरामीहरुमा पत्ता नलाग्न सक्छ। प्राय जसो पिसाबमा पत्थरी बन्नुको एउटा मात्र कारण नभई विभिन्न कारणहरु हुने गर्दछन् ।

धेरै जसोमा निम्न कारणहरुले गर्दा पत्थरी बन्ने गर्दछ।

- पिसाबमा पत्थरी बनाउने तत्वहरुको मात्रा अधिक हुनु ।
- पिसाबमा पत्थरी बन्ने कणहरु जोडिन बाट रोक्ने तत्वहरुको कमि हुनु ।
- पिसाबको मात्रा कम हुनु ।

यी बाहेक गर्मी बाताबरण, पानीको मात्रामा कमि, जन्मजातनै मृगौलाको फरक बनोट, खानपिन (अधिक नूनको र मासुको सेवन), पिसाबको संक्रमण र बंशाणुगत कारणहरुले गर्दा पनि पत्थरी बन्ने संभावना बढाँउछ। बंशाणुगत कारण भएमा सानो उमेरमा नै पत्थरी हुने तथा परिवारका अन्य सदस्यहरुमा पनि पत्थरी हुनसक्छ। केहि औषधिको सेवनका कारण पनि मृगौलामा पत्थरी बन्ने गर्दछ।

लक्षणहरु

एकातिर कुनैपनि लक्षण नदिने पत्थरी पनि हुन्छन् भने केहि बिरामीहरुलाई बसी नसक्ने पिडा तथा मृगौलालाई पूर्ण रुपमा बिगार्ने समेत हुन सक्छ। पत्थरी कत्रो र कुन ठाउँमा छ ? पिसाबको बाटोलाई कत्तिको छेकेको छ ? र अर्को मृगौलाको अवस्थाको आधारमा लक्षणहरु फरक फरक हुन सक्छन् ।

- **कुनै पनि लक्षणहरु नहुनु**

  पिसाबको बाटो नछेक्ने सानो तथा मृगौलामा रहेको केही ठूला पत्थरीहरुले पनि कुनै पनि समस्या वा लक्षण नदिन सक्छ। यी पत्थरीहरु अन्य कुनै समस्याको निदानको क्रममा एक्सरे वा भिडियो एक्सरे गर्दा पत्ता लाग्न सक्छ।

- **कोखा दुख्नु**

  कोखाको दुखाई पत्थरीको प्रमुख लक्षण हो । दुखाई सामान्यदेखि बसी नसक्ने सम्म पनि हुन सक्छ।

- **असह्य पिडा हुनु**

  पत्थरीले पिसाबको बाटो छेकेमा पिडा असह्य हुन सक्छ र यो पिडा कोखामा मात्र रहन पनि सक्छ अथवा पत्थरी मुत्रबाहिनी नलिमा आएमा नलिको कुन भागमा अडकिएको छ सो अनुसार दुखाई तल्लो पेटमा, तिघ्राको भित्री भागमा वा कापमा तथा पुरुषहरुको अण्डकोष तिर पनि दुखेको महसुस हुन सक्छ।

- **पिसाबको संक्रमण**

  पत्थरीका कारण पिसाबमा पटक पटक संक्रमण हुन सक्छ।

पिडासँगै निम्न लक्षणहरु आउन सक्छन

- वाक वाक लाग्नु
- बान्ता हुनु
- पिसावमा रगत देखिनु
- पिसाब फेर्न अप्ठयारो हुनु
- पिसाब ननिखिएको जस्तो भई तारन्तार पिसाब फेर्न मन लाग्नु
- ज्वरो आउनु

जटिलताहरु

मृगौलामा रहेको सानो तथा ठुला पत्थरीले कुनै समस्या नदिन सक्छ तर पत्थरी ठूलो भएमा वा सो झरेर पिसाब नलिमा आएमा निम्न समस्याहरु आउन सक्छन :

- मृगौला बिस्तारै सुन्निदै जाने र समयमै उपचार नगरेमा मृगौला काम नलाग्ने हुन सक्ने
- बारम्बार पिसाबको संक्रमण हुन सक्ने
- मृगौलामा संक्रमण भई पिप जम्मा हुन सक्ने

परिक्षणहरु

पत्थरीको उपचार गर्न बिरामीको लक्षण र अवस्था हेरेर आवश्यकता अनुसार

चिकित्सकले निम्न परिक्षणहरु गराउन सक्छ र सो को आधारमा चिकित्सक र बिरामीको सल्लाह पछि उपचारको पद्धती छनौट गरिन्छ।

- रगत

  यूरिया, क्रियाटिनिन, यूरिक एसिड, क्यालसियम आदि।
- पिसाब

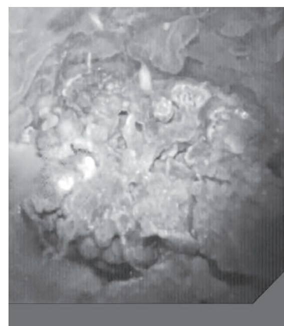
  पिसाबको सामान्य जाँच तथा संक्रमण रहेको नरहेका जाँच गरिन्छ।
- एक्सरे (X-ray KUB) पेट र तल्लो पेटको
- भिडियो एक्सरे (USG) पेट र तल्लो पेटको
- सि.टि. स्क्यान (CT Scan) पेट र तल्लो पेटको

एक्सरे, भिडियो एक्सरे तथा सि.टि. स्क्यानबाट पत्थरीको आकार, पत्थरी रहेको स्थान र पत्थरीको कडापन पत्ता लाग्नुका साथै अर्को मृगौलाको अवस्थाको बारेमा पनि जानकारी प्राप्त हुन्छ र यी सूचनाहरुको आधारमा उपचारको योजना गरिन्छ।

उपचारका बिधिहरु

आधुनिक चिकित्सा क्षेत्रमा मृगौलाको पत्थरीको उपचारमा भएका उपलव्धिहरु लाई उच्च मानिन्छ। नेपालमा एक दशक अघि सम्म पुरानो विधिहरुको प्रयोग बाध्यकारी थिए भने अहिले राजधानीका ठुला स्वास्थ्य संस्थाहरुमा र उपत्यका बाहिरका केहि ठुला शहरहरुमा आधुनिक प्रविधिहरुद्वारा उपचार गरिन्छ। यस्ता प्रविधिहरु र जनशक्तिको विकास खर्चिलो हुनेहुनाले हाम्रो जस्तो मुलुकमा यो भित्रिन केहि समय लाग्ने र सबै स्वास्थ्य संस्थाहरुमा पुर्याउन कठिन हुने गर्दछ। उपचार बिधिको छनौट निम्न कुराहरुको आधारमा गरिन्छ।

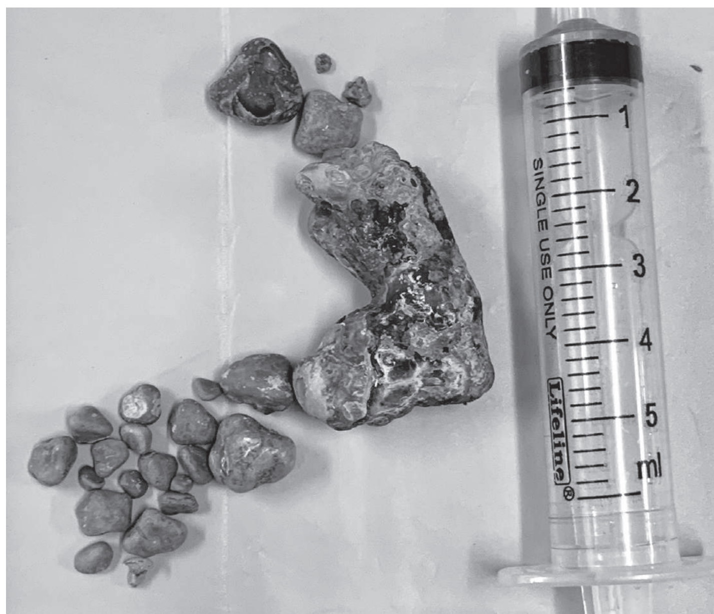
- पत्थरीको अवस्था जस्तै आकार, कत्रो छ, मृगौला वा नलिको कुन भागमा रहेको छ
- बिरामीको लक्षणहरु
- बिरामीको अवस्था
- मृगौलाको अवस्था
- सेवाको उपलब्धता
- बिरामीको आफ्नो प्राथमिकता वा रोजाई



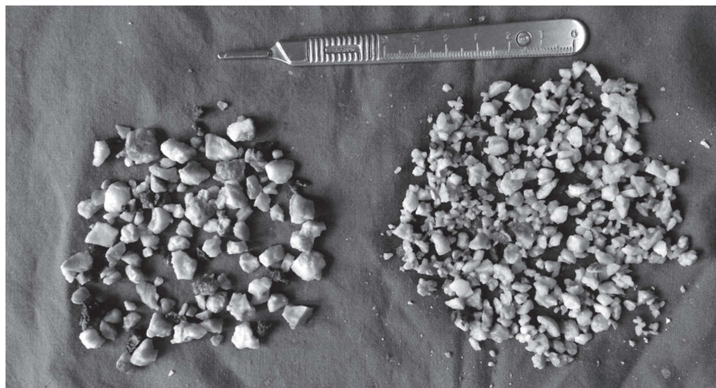
सानो पत्थरी जसले पिसाब जाने बाटो छेकेको छैन साथै कुनै लक्षण पनि दिएको छैन भने तत्काल केहि गर्न नपर्ने हुन सक्छ र आफैं पिसाबमा पनि बगेर जान सक्छ। आफै निस्किन समय लाग्न सक्ने र कति समयमा निस्किन्छ भन्ने यकिन गर्न गार्हो हुने हुनाले यी बिरामीहरु नियमित चिकित्सकको निगरानीमा बस्नु पर्ने हुन्छ। पिसाव नलिको तल्लो भागको पत्थरीलाई सानो छ भने औषधि लिएर मात्र पनि हेर्न सकिन्छ तर सो केहि समय पश्चात पनि नझरेमा वा मृगौलाको सुजन बढेमा अन्य उपचार विधि अपनाउन पर्ने हुन्छ। मृगौलामा रहेका ठुलो पत्थरी र बाटो छेकेको पत्थरीलाई भने अप्रेशन गरेर निकाल्न पर्ने हुन सक्छ।

मृगौलाको पत्थरीको उपचारमा पछिल्लो एक दशकमा धेरै उपलव्धि र नयाँ प्रविधिहरुको विकास भएका छन्।

- RIRS- यो सबै भन्दा आधुनिक र सजिलो उपचार पद्धती हो। यसमा अति विशेष खालको औजारलाई पिसाब नली हुँदै मृगौला सम्म छिराई लेजर को प्रयोग द्वारा पत्थरी को उपचार गरिन्छ। यो बिधि २० mm सम्मको पत्थरीको लागि उत्तम मानिन्छ। शरीरमा कुनै किसिमको घाउ वा प्वाल नहुने, शल्यक्रिया पश्चात हुने दुखाई नहुनाले साथै अस्पतालको बसाई पनि निक्कै छोटो हुने हुनाले यो विधिलाई धेरै बिरामीहरुले रुचाउने गरेका छन्।



- PCNL यसमा शरिरको पछाडि पट्टिको भागमा सानो प्वाल पारेर मृगौला सम्म पुगि दुरबिनवाट पत्थरी फुटाएर सोहि बाट टुक्रा पारेर निकालिन्छ । यो बिधि २० mm भन्दा ठुलो पत्थरीको लागि राम्रो मानिन्छ ।



- Ureteroscopy यो बिधिमा सिधा तथा मोडिने खालको दुरबिन प्रयोग गरेर गर्न सकिन्छ । मोडिने खालको दुरबिन प्रयोग गरेर गर्ने बिधिलाई RIRS भनिन्छ ।
- ESWL यस बिधिमा एक्सरेको सहायताले पत्थरी भएको ठाउँ यकिन गरिन्छ र बाहिरबाटै Shock wave को प्रयोगबाट पत्थरीलाई टुक्रा पारिन्छ र यी टुक्राहरुपछि पिसाबबाट जान्छ ।
- Open surgery यस बिधिमा चिरेर पत्थरी निकालिन्छ । अहिलेको आधुनिक समयमा यस विधिबाट बिरलै उपचार गरिन्छ । तर आधुनिक प्रविधिको अभाव तथा दक्ष जनशक्तिको कमी भएका मुलुकहरुमा अहिले पनि यस विधिबाट उपचार गराउन बिरामीहरु बाध्य छन् ।

रोगबाट बच्न वा भविष्यमा कम गर्न अपनाउन सक्ने उपायहरु

एक पटक पत्थरी भएकोमा पुनः सो समस्या दोहोरिन सक्ने संभावना झण्डै १० बर्षमा ५० प्रतिशत भन्दा धेरै रहन्छ र सो कम गर्नका लागि निम्न उपायहरु अपनाउन सकिन्छ :

- अपरेशनका दौरान वा पिसाबमा आफै गएको पत्थरीको जाँच गर्ने र सो बाट आएको नतिजाको आधारमा चिकित्सकको सल्लाह अनुसार अन्य

उपायहरु अबलम्बन गर्ने ।

- आवश्यक मात्रामा पानीको सेवन गर्ने
  - ➤ वयस्क उमेरकाले तौलको आधारमा २४ घण्टामा २ देखि ३ लिटर पानी पिउने
  - ➤ एकै पटकमा धेरै नभई अलि अलि गर्दै निरन्तर अन्तरालमा पानी पिउने
  - ➤ गर्मी मौसम वा बाहिर घाममा काम गर्नुपर्ने अवस्थामा पानीको मात्रा अझ बढाउने
  - ➤ आफनो पिसाबको मात्रामा २४ घण्टामा कम्तिमा १.५ देखि २ लिटर राख्न अवश्यकता अनुसार पानी पिउने
- दैनिक नुनको मात्रालाई ३ देखि ५ ग्रममा सिमित गर्ने वा सो भन्दा बढि सेवन नगर्ने
- फलफुल हरियो सागपात र रेसायुक्त खानाहरु खाने
- मासुको सेवन कम गर्ने
- आफनो तौललाई नियन्त्रण गर्ने
- चिनीको सेवन कम गर्ने
- स्वस्थ्य जिवनशैली अपनाउने
- नियमित व्यायाम गर्ने

Metabolic evaluation

यदि पटक पटक पत्थरी भएको अवस्थामा चिकित्सकको सल्लाह लिई पत्थरी बन्नुको कारण पत्ता लगाउने उद्देश्यले Metabolic evaluation गराउन पर्ने हुनसक्छ। रगत र पिसाबको बिस्तृत जाँचबाट संभावित गढबढी पत्ता लगाउन सकिन्छ र सो अनुसार नियन्त्रणका उपायहरु अवलम्बन गर्न संभव हुन सक्छ ।

पत्थरीको परिक्षण (Stone Analysis)

अपरेशनबाट निकालेको वा आफैं पिसाबमा गएको पत्थरीको सानो हिस्साको जाँचबाट पनि पत्थरी हुनको कारण पत्ता लगाउन सकिन्छ ।

परिणाम

मृगौलाको पत्थरी एक जल्दोबल्दो समस्या भएपनि समयमा उचित उपचार गरेमा मृगौलालाई स्वस्थ राख्न सकिन्छ । दक्ष जनशक्ति र प्रविधिको विकासले गर्दा

मृगौलाको पत्थरीको उपचारमा विश्वले ठुलो फड्को मारेको छ । नेपालमा पनि यसको उपचारमा राम्रै उपलब्धिहरु भएका छन् । यो दोहोरिरहन सक्ने रोग भएको हुनाले एक पटक उपचार गरेपछि उपचारमा संलग्न चिकित्सकको नियमित निगरानीमा बस्नु पर्ने हुन्छ । धेरै संख्यामा मृगौलाको पत्थरीको उपचार हुने हाम्रो देशको वीर अस्पतालको अनुसन्धानको आधारमा नेपालमा पत्थरीको कारण मृगौला बिग्रिने को संख्या अधिकतम रहेको छ । यसका मुख्य कारणहरु बिरामीहरु स्वास्थ्य संस्थामा ढिला पुग्नु, कोखा वा ढाड दुख्ने मृगौलाको पत्थरीको लक्षण हो भनी थाहा नहुनु र एक पटक उपचार पछि नियमित चिकित्सकको निगरानीमा नबस्नु मुख्य रहेका छन् ।

नविनतम प्रगतिहरु

अन्य विधामा जस्तै यस रोगको उपचारमा पनि महत्वपूर्ण प्रगतिहरु भएका छन् । तर ती प्रगतिहरु धेरै जसो पत्थरी भईसकेपछिको उपचारमा केन्द्रित छन्, जस्तै लेजरको प्रयोग, लुलो दुरबिनको (Flexible Scopes) क्षमतामा बृद्धि, नविनतम लेजरको बिकास, लुलो दुरबिन र प्वाल पारेर गर्ने बिधिको एकसाथ उपयोग (ECIRS) आदि छन । व्यक्तिगत पत्थरको उपचार को अवधारण (Personsalised Stone Approach) पनि बिकास हुँदैछ । यसका साथै रोकथामका पाटोमा पनि प्रगति भएका छन् जसले गर्दा महंगो उपचारबाट जोगाउन मद्दत गर्दछ जस्तै पत्थरीको तथा रगत र पिसाबको बिस्तृत जाँचका आधारमा औषधि र खानपानमा परिवर्तन आदि रहेका छन् ।

References:

- Romero V, Akpinar H, Assimos DG. Kidney stones: a global picture of prevalence, incidence, and associated risk factors. Rev Urol. 2010 Spring;12(2-3):e86-96.
- Shrestha A, Chhettri P, Yadav BK, et al. Urinary Stone Disease and Preventable Nephrectomies. Journal of Nepal Health Research 2019;17(2):238–241.
- Partin AW, Wein, A. J., Kavoussi, L. R., & Campbell, M. F. (2020) Campbell Walsh Wein Urology 12th Edition Philadelphia, PA: Elsevier

हर्निया (Hernia)



 **सह-प्रा. डा. उदय कोईराला**

MBBS, MS, Senior Consultant Surgeon,
Head of Department
Surgery Department, Kathmandu Model Hospital
वरिष्ठ शल्य चिकित्सक

परिचय तथा इपिडिमियोलोजी

हर्निया भनेको शरिरको कुनैपनि अंग आफ्नो स्थानमा नरहिकन बाहिर निस्कनुलाई भनिन्छ। हर्निया हुनको लागि पेटभित्रको चाप बढ्ने र पेटको भित्ता कमजोर भएको हुनु पर्दछ। प्रायःजसो हामीले देखिने हर्निया पेटको हुन्छ। पेटभित्रको चाप बढ्दा आन्द्रा वा बोसे आन्द्रा बाहिर निस्कने हुन्छ र बिरामीले त्यस ठाउँमा सुनिएको वा फुलेको अनुभव गर्नुहुन्छ। कब्जियत, पिसाब गर्न बल गर्नुपर्ने, लामो समयको खोकी आदिले पेटको चाप बढाउँछ भने शल्यक्रिया, जन्मजात मांसपेशी कमजोर हुने रोगहरु आदिले पेटको भित्ता कमजोर बनाउँछ।

हर्निया जुनसुकै उमेरका महिला तथा पुरुषलाई हुनसक्छ। हर्निया पेट तथा छातीको जुनसुकै भागमा देखापर्न सक्दछ। हर्निया सबैभन्दा बढी पेटको तल्लो भाग काछमा देखापर्दछ।

नेपालमा तल्लो पेट काछमा देखिने इन्गुइनल हर्निया ५ देखि ४९ वर्षसम्मको उमेर समुहमा प्रति एक लाखमध्ये ११४४ जनामा र ५० वा सोभन्दा माथि उमेर समुहको हकमा प्रति एक लाखमध्ये २९४१ जनामा देखा पर्ने अनुमान गरिएको छ। हर्निया रोग जीवनको पुर्वार्ध र उत्तरार्धमा बढी देखा पर्ने गर्दछ।

हर्निया रोगका कारणहरु

जन्मजातः पुरुष बच्चाको जन्म हुँदा अण्डकोश झर्ने क्रममा यसको द्वार खुला हुनाले पुरुष बच्चामा जन्मजात हर्निया हुनसक्छ। त्यस्तै जन्मजात मांसपेशीको

कोल्ल्याजन भन्ने तत्व बन्नेमा हुने बिकारले पनि मानिसमा मांसपेशी कमजोर गरेर हर्नियाको विकास हुनसक्छ। पेटको मांसपेशी विकासमा हुने कमजोरीले पनि जन्मँदै पेटबाट आन्द्रा बाहिर निस्कने अम्फालोसिल, पेट र छातीबिचको झिल्लीमा निस्कने हर्निया डायफ्रूयाग्माटीक हर्निया आदिले भने जीवनको पुर्वार्धमा नै ज्यान जोखिममा पार्न सक्छन् ।

पेटभित्रको चाप बढ्नुः पेटको चाप बढ्ने जुनसुकै कृयाकलापले हर्निया देखापर्ने हुनसक्छ। लामो समयको कब्जियत, लामो समयको खोकी, पिशाब गर्न बल गर्नुपर्ने, पेटमा पानी जम्ने रोग, मोटोपन, गह्रौं भारी बोक्ने आदिले पेटभित्रको चाप बढाउँदछ र हर्निया निस्कने सम्भावना रहन्छ।

पेटको भित्ता कमजोर हुनुः जन्मजात अण्डकोष झर्नेद्वार खुला रहनु, जन्मजात मांसपेशी कमजोर हुने रोग, मोटोपन, लामो समय भारी बोक्ने आदिले गर्दा पेटको भित्ता कमजोर भई हर्निया निस्कने सम्भावना रहन्छ । शल्यक्रिया पश्चात पनि घाउको संक्रमण, शल्यक्रियापछिको खोकी, शल्यक्रिया पछि हुने मांसपेशी र नसाको कमजोरी आदि कारणले पनि हर्निया रोग निस्कने गर्दछ।

हर्निया रोगको अवस्था र निदानको लागि गरिने जाँचहरु

हर्निया रोगको निदानको लागि मुख्य भनेको बिरामीले बताउने रोगको इतिवृतान्त (इतिहास) नै हो । बिरामीले पेटमा बल गर्दा वा बल नगरिकनै केही सुनिएको हुने र सो सुनिएको कुरा आफैं हराएर जाने वृत्तान्त बताउनु सबैभन्दा भरपर्दो निदानको आधार हो । सोही ठाउँमा दुखाइ हुने, सुनिएको कुरा हराएर नजाने, पेटको सुजन हुने, वान्ता हुने आदि भने हर्नियाका खतराका लक्षणहरु हुन् । यसले हर्नियाको जटिलताको घण्टी जनाउँछ। बिरामीले बताएको इतिहासको आधारमा चिकित्सकले साधारण भौतिक जाँचपड्तालबाट नै हर्निया रोग यकिन गर्न सकिन्छ। कुनै हर्निया निदानको लागि पेटको अल्ट्रासाउण्ड, सिटी स्क्यान, एमआरआइ आदि जाँचहरुको आवश्यकता पर्नसक्दछ।

बच्चाहरुमा रुँदा कराउँदा पेटको तल्लो भागमा, काछमा वा नाइटोमा फुलेर आउने, सुन्निने आदि हर्नियाका लक्षणहरु हुन् । त्यस्तै गह्रौं सामान उचाल्दा वा खोकी लाग्दा पेटमा अचानक छाम्न सकिने डल्लो देखा पर्ने, दुख्ने, डल्लो हराउन गाह्रो हुने र सो डल्लो वा फुलेको फेरी फेरी देखा पर्ने आदि पनि हर्नियाका लक्षणहरु हुन् ।

प्रायः जसो हर्निया तल्लो पेट वा काछमा देखापर्दछ जसलाई इन्गुइनल हर्निया

भनिन्छ । त्यस्तै काछमुनी तीघ्राको माथिल्लो भागमा देखिने हर्नियालाई फेमोरल हर्निया भनिन्छ। नाइटोमा देखिने हर्नियालाई अम्बिलिकल हर्निया भनिन्छ भने नाइटो माथि पेटको बीच भागमा देखिने हर्नियालाई एपिग्यास्ट्रिक हर्निया भनिन्छ । त्यस्तै पहिले शल्यक्रिया भएको घाउमा देखिने हर्नियालाई इन्सिजनल हर्निया भनिन्छ ।

शुरुको अवस्थामा लामो समय उभिँदा, दौडिँदा, केही सामान उचाल्दा पेटको तल्लो भाग वा नाइटोमा गह्रौँपना महशुस हुने पनि हर्नियाका लक्षण हुन् । कतिपय साना हर्नियाले त्यति समस्या नदिने हुँदा बिरामीले ख्याल नै नगरेको पनि हुन्छ र जब यसको दुखाई बढ्दै जान्छ, तब मात्र यसको याद रहन्छ । हर्निया प्रायः बल गर्दा बाहिर निस्कने र पछि आफैँ भित्र जाने गर्दछ। बाहिर निस्किएको तर भित्र नजाने हर्निया अब्सट्रक्टिभ वा स्ट्र्याङ्गुलेटेड हुनसक्छ र त्यस प्रकारको हर्नियाले जटिलता ल्याउने सम्भावना रहन्छ। त्यसैले तिनीहरुको तुरुन्तै शल्यक्रिया गर्नुपर्दछ ।

प्रायः हर्निया पेटको तल्लो भागमा हुन्छ। हर्नियाको थैलो पेरिटोनियम भनिने पेटको झिल्लीले बनेको हुन्छ । यसको साँघुरो घाँटी हुँदै आन्द्रा अड्किएमा त्यसलाई अब्सट्रक्टिभ हर्निया भनिन्छ र आन्द्राको रक्तसञ्चार बन्द भई आन्द्रा कुहिने अवस्थामा पुगेमा त्यसलाई स्ट्र्याङ्गुलेटेड हर्निया भनिन्छ । यस्तो अवस्थामा हर्नियाका जटिलताहरु देखा पर्दछन् । अब्सट्रक्टेड हर्नियामा आन्द्रा जाम हुने हुँदा बिरामीको पेट फुल्ने, वान्ता हुने, दिशा नहुने, वायु नचल्ने, पेटमा गोला चल्ने आदि लक्षणहरु देखा पर्दछन् । स्ट्र्याङ्गुलेटेड हर्नियामा चाहिं आन्द्राको रक्तसञ्चार नै बन्द हुने हुँदा आन्द्रा कालो हुंदै जाने र आन्द्रानै कुहिनेसम्म हुनसक्छ। यसले गर्दा बिरामीलाई असह्य पेट दुख्ने र पेटको दुखाई अचानक हराउने तर मुटुको धड्कन बढ्ने, ज्वरो आउने, स्वास बढ्ने, स्वास फेर्न गाह्रो हुने, रक्तचाप कम हुने, पिसाव कम हुने आदि लक्षणहरु देखा पर्दछन् ।

हर्नियाका यी सबै अवस्थाको निदान चिकित्सकले गर्ने भौतिक जाँच र लक्षण अनुसारको अन्य परीक्षणबाट नै पत्ता लाग्दछ । कुनै कुनै अवस्थामा मात्र सिटी स्क्यान, एमआरआई, अल्ट्रासाउण्ड आदि जाँच आवश्यक पर्दछ।

हर्निया रोगको निदान गर्दा अन्य रोगहरु जस्तै हाइड्रोसिल, काछको ग्ल्याण्ड, ट्युमर, पिलो आदि रोगहरु त होइन भनेर यकिन गर्नुपर्दछ।

हर्नियाको जटिलता

हर्नियाको समयमै निदान तथा उपचार नभएमा यसले जटिलता निम्त्याउन सक्छ।

हर्नियाको जटिलता भनेको नै शरीरभित्रबाट निस्किएका अंगहरु अड्किनु, त्यस अंगमा रक्तसञ्चार नहुनु र सो अंग कुहिने अवस्थामा पुग्नु र त्यसले सो अंग र ज्यान नै नबाँच्ने सम्मको खतरा रहनु आदि हो। माथि उल्लेख गरिएका अब्सट्रक्टेड हर्निया, स्ट्रयाङ्गुलेटेड हर्निया भनेको हर्नियाका जटिल अवस्थाहरु हुन् । त्यस्तै जन्मजात हुने अम्फ्यालोसिल, डायफ्र्याग्माटिक हर्निया आदि जटिल हर्निया हुन् । यी जटिलता र जटिल हर्नियाले हर्नियामा निस्किएको अंग र ज्यान नै पनि नबाँच्ने सम्म खतरा हुनसक्छ। हर्नियालाई जटिलताबाट जोगाउन हर्निया निस्कने बित्तिकै उत्तानो परेर सुत्ने, गोडाहरु खुम्च्याउने, पेटका मांसपेशीलाई खुकुलो बनाउने बिस्तारै हर्नियामा निस्केका आन्द्रा वा अंगलाई सोही बाटोबाट पेटभित्र पठाउने कोशिश गर्नुपर्दछ र तुरुन्त चिकित्सकको सल्लाह लिनुपर्दछ।

हर्नियाको उपचार तथा व्यवस्थापन

सबै हर्नियाको उपचार चाहिन्छ नै भन्ने होइन। जटिलता आउन सक्ने वा जटिलता आइसकेका हर्नियाको उपचार भने गर्नैपर्ने हुन्छ। सजिलै भित्र बाहिर गर्ने फराकिला घाँटी भएका हर्नियाको उपचार नचाहिन सक्छ भने साँघुरो घाँटी भएका र अड्किन सक्ने वा बाहिर निस्किएर अड्किएका हर्नियाको भने उपचार अत्यावश्यक हुन्छ । बाहिर निस्किएका पिडादायी हर्नियाको भने आपतकालिन उपचार तथा आपतकालिन शल्यक्रिया आवश्यक हुन्छ।

हर्नियाको उपचार भनेको शल्यक्रिया नै हो । शल्यक्रियाको उद्देश्य पेटमा बाहिर निस्किएका अंगलाई भित्र हाल्नु र कमजोर भएको मांसपेशीलाई बलियो बनाउनु हो। कमजोर मांसपेशीलाई बिरामीकै मांसपेशी तथा श्वेतशुत्र अर्थात् टेण्डनले मर्मत गर्न सकिन्छ। आजकल भने भुंडीभित्र अथवा मांसपेशीमा मिल्ने जाली अर्थात् मेश राखेर पनि कमजोर भागलाई बलियो बनाउन सकिन्छ। साना बच्चाहरुको हर्नियाको उपचार भने हर्नियाको थैलो खोजेर त्यसको घाँटी अर्थात् बाटो बन्द गरिदिने हर्नियोटोमी शल्यक्रिया गरिन्छ।

हर्नियाको शल्यक्रिया पेटमा चिरेर वा सानो घाउ बनाएर दुर्विनको माध्यमबाट पनि गर्न सकिन्छ। कुन विधिको, कहिले र कसरी उपचार गर्ने भन्ने निर्क्यौल भने शल्यचिकित्सकले बिरामीको अवस्था, हर्नियाको प्रकृति, अस्पतालको पुर्वाधार आदि कुराहरुको आधारमा निर्धारण गर्ने गर्दछन् ।

आपतकालिन अवस्थामा गर्नुपरेको हर्नियाको शल्यक्रियामा आन्द्रा कुहिसकेको

भएमा आन्द्राको केही भाग काटेर फाल्नुपर्ने अवस्था पनि आउंछ। शल्यक्रियापछि जाली राखेको घाउमा पानी जम्नु र केही सुनिएको जस्तो हुनु, घाउ भएको भागमा लाटो निदाएको जस्तो हुनु सामान्य हुन्। तर जाली राखेपछि केही दिनमा रातो तातो हुनु, ज्वरो आउनु, घाउबाट पीप बग्नु आदि भने घाउ संक्रमणको लक्षण हो र त्यस अवस्थामा घाउको व्यवस्थापन केही जटिल पनि हुनसक्छ र जाली नै निकाल्नुपर्ने अवस्था पनि आउन सकक्छ।

साह्रै अशक्त अवस्थाका बिरामी र अन्य जटिल रोगहरु भएका बिरामी जो शल्यक्रिया गरिन असक्षम हुनु हुन्छ उहाँहरुमा भने हर्निया टेपको पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ। हर्निया टेपका प्रयोग चिकित्सकको सल्लाह बमोजिम उचित तरिकाले गरिनुपर्दछ। त्यस्तो टेप सही तरिकाले प्रयोग भएको छैन भने यसले झनै जटिलता निम्त्याउन सक्छ। जटिलता भइसकेका हर्नियाको भने शल्यक्रिया मात्र अन्तिम उपाय हुनसक्छ।

रोकथाम तथा बिरामीले ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

हर्निया हुन नदिन हर्निया हुने कारणहरु बुझ्नुपर्दछ र त्यसबाट जोगिने उपायहरु गर्नुपर्दछ। जन्मजातको कमजोरीले हुने हर्निया रोकथाम गर्न सकिदैन तर त्यसको जटिलताबाट बच्न सकिन्छ। कुनै जन्मजात हुने हर्निया गर्भावस्थामै पनि अल्ट्रासाउण्ड जाँचमा पत्ता लाग्न सक्छ। बच्चा जन्मनेबित्तिकै पनि चिकित्सकले बच्चाको हर्निया भए नभएको भौतिक जाँच गर्ने गरिन्छ। लामो समय खोकी हुन नदिने, कब्जियत हुन नदिने, पिसाब गर्दा बल नगर्ने र पिसाब सम्बन्धी समस्या भए त्यसको तुरुन्त उपचार गर्ने, मोटोपन हुन नदिने, नियमित शारिरिक व्यायाम गर्ने, हर्नियाका लक्षण भएमा तुरुन्त जाँच गराउने आदि रोकथाम तथा बिरामीले ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु हुन्।

पूर्वानुमान, दृष्टिकोण तथा नवप्रगतिहरु

हर्निया उपचारपछि निको हुने रोग हो। उपचारमा ढिलाई गरेमा भने यसले ज्यान नै समेत पनि लिन सक्छ। उपचारको सही समय भने चिकित्सकीय परामर्शमा गर्न सकिन्छ। हर्निया धेरैजसो पेटको तल्लो भागमा काछमा हुने भएकोले सजिलै लुक्दछ, त्यसैले पनि यसको निदान खोजिदैन र उपचारमा प्राय ढिलाई हुने गर्दछ। पहिले पहिले हर्निया उपचारपछि रोग दोहोरिने सम्भावना उच्च थियो, त्यसैले

यसका उपचारका अनेक विधिहरु प्रयोगमा आएका छन् । हर्निया उपचारमा प्रयोग हुने जालीको विकासपछि भने यसको शल्यक्रियामा धेरै नै सफलता मिलेको छ । अझैपनि हर्नियाका मुख्य कारकको पहिचान नगरी र त्यसको पनि ख्याल नगरी शल्यक्रिया मात्र गरेमा यो रोग दोहोरिने सम्भावना धेरै रहन्छ । त्यस्तै घाउको संक्रमण भएका, मधुमेह रोग तथा दम रोगका बिरामीहरुमा यो रोग दोहोरिने सम्भावना बढी हुन्छ ।

सानो घाउ बनाएर दूरविनको प्रयोगबाट पनि हर्नियाको उपचार गरिन्छ । भुँडीभित्रै दूरविन पठाई जाली राखिने प्रविधिलाई ट्र्याप, आइपोम भनिन्छ भने भुँडीको झिल्ली बाहिर मांसपेशी मुनी दूरविन पठाई जाली राखिने प्रविधिलाई टेप भनिन्छ । सबै खालका हर्नियालाई एकै उपचार विधि हुंदैन । कुन बिरामीलाई कुन उपचार र कहिले गर्ने भन्ने सल्लाह भने आफ्नो शल्य चिकित्सकसँग लिनु उचित हुन्छ ।

References

- Barclay Stewart, MD, MscPH, John Pathak, Shailvi Gupta, MD, MPH, Sunil Shrestha, MBBS, Reinou S. Groen, MD, MIH, PhD, Benedict C. Nwomeh, MD, Adam L Kushner, MD, MPH, and Thomas McIntyre, MD.
- Hernia prevalence in Nepal from a countrywide community survey, Int J Surg 2015 Jan; 13:111-114. doi: 10.1016/j.ijsu.2014.12.003. Epub 2014 Dec 9.

दम को दीर्घ रोग (COPD)



✍ **सहायक प्रा. डा. कमल राज थापा**

MD, Internal Medicine, Bir Hospital, NAMS, DM, Pulmonary critical care and sleep medicine (AIIMS)
Chief Pulmonologist and Critical Care Chief, Sumeru Hospital
छाती रोग विशेषज्ञ

परिचय

दम एक प्रकारको श्वासप्रश्वास सम्बन्धी दीर्घ रोग हो । जसको रोकथाम र उपचार गर्न सकिन्छ । यो रोग हानीकारक ग्यास र कणको कारणले स्वास नली र श्वास थैली (Alveoli) मा असामान्य अवस्था सृजना भएर श्वासप्रश्वास प्रवाहमा लगातार असर गर्ने हुन्छ ।

चिकित्सकीय भाषामा यसलाई COPD अर्थात Chronic Obstructive Pulmonary Diseases भनिन्छ । यो एक प्रकारको दीर्घ रोग हो । यो रोग संसारभरी नै पाइन्छ र मृत्युको एउटा मुख्य कारण पनि हो । विभिन्न Epidemiological अध्ययन अनुसार विश्वमा यो रोगका बिरामीहरू करिब ४० करोड भएको अनुमान गरिएको छ ।

सामान्य बोलीचालीको भाषामा यसलाई दमको दीर्घ रोग पनि भन्न सकिन्छ र संसारमा नै मृत्युको मुख्य तीन कारणहरूमध्ये एकमा पर्दछ । यो रोगबाट हुने ९० प्रतिशत मृत्युहरू न्यून र मध्यम आय हुने देशहरुमा हुन्छ ।

विभिन्न आकडाले देखाए अनुसार संसारमा ३० लाखभन्दा बढी व्यक्तिहरूको मृत्यु COPD बाट भएको देखिन्छ । तसर्थ जनस्वास्थ्यको दृष्टिकोणले यो रोग मुख्य चुनौतीको रुपमा रहेको छ तर यो रोकथाम र उपचार गर्न सकिने रोग हो । आगामी दिनहरुमा प्रदुषण, धुम्रपानजन्य पदार्थको प्रयोग र बृद्ध-बृद्धाको जनसँख्या बढ्दै गएको अवस्थाले COPD को रोगभार पनि समाजमा बढ्दै जाने प्रक्षेपण गरिएको छ ।

रोग लाग्नुका कारणहरू

- विभिन्न अध्ययनको निष्कर्ष अनुसार यो रोगको मुख्य कारण धुम्रपान नै हो। यस बाहेक अन्य कारणहरुमा अनुवांशिक र वातावरणीय कारणहरु पनि रहेका छन्।
- अनुवांशिक करणहरू

  - alpha-1 antitrypsin को कमी हुनु।

  - alpha- nicotinic acetylcholine receptor हुनु।

  - hedgehog interacting prefaces हुनु।

  - उमेर र लिङ्ग : बृद्धाअवस्थालाई पनि COPD को कारण मानिएको छ। साथै धेरैजसो अध्ययनले COPD रोग र मृत्युदर महिलामा भन्दा पुरुषमा बढी पाइएको छ।
- फोक्सोको असमान्य वृद्धि र विकास हुनु।
- कणहरूको संसर्ग (exposure)

  - चुरोट सेवन र अन्य सुर्तीजन्य पदार्थको प्रयोग (पाइप, सिगार, हुक्का र गाजा)

  - निष्कृय चुरोट सेवन (Environmental tobacco smoke)
- गरिवी एवम् कमजोर सामाजिक तथा आर्थिक स्थिति
- संक्रमण हुने : सानो उमेरमा गम्भिर श्वासप्रश्वासको संक्रमणहरू

रोगका लक्षणहरू (Clinical Features)

दीर्घकालिन रुपमा सास फेर्न गाह्रो हुने समस्या बढ्दै जाने : दीर्घकालिन रुपमा खोकी लागि रहने र खकार निस्कने यो रोगका मुख्य लक्षणहरू हुन।

यस बाहेक स्वास बाहिर फ्याक्दा सिठी जस्तो आवाज आउनुको साथै छाती भारी हुनु अन्य लक्षणहरूमा पर्दछन्।

शारीरिक जाचमा श्वासप्रश्वासका मांसपेसीहरूको बढी प्रयोग हुनु, छातीको आकार Barrel जस्तो हुनु।

रोगको निदान (Diagnosis) र प्रारम्भिक मुल्याङ्कन (Initial Assessment)

यो रोगको निदानको लागि रोगका लक्षणहरूको अध्ययनको साथै जोखिमका कारक

तत्वहरू जस्तै- धुम्रपानको प्रयोग, भित्री र बाहिरी वातवारणीय प्रदुषण (Indoor and Outdoor Environmental Pollution) मा काम गर्ने पेशाका व्यक्तिहरूमा यो रोग बढी पाइन्छ। यसको साथै यिनीहरुमा Spirometry परीक्षणको आवश्कता हुन्छ।

Spirometry को परीक्षणबाट श्वासनलीमा हावाको प्रवाहको असामान्य अवस्था कस्तो छ भनी मुल्याङ्कन गरिन्छ। जसबाट रोगको निदानको साथै गम्भिरता समेत थाहा पाउन सकिन्छ।



Figure :1(spirometry Machine)

अन्य मुल्याङ्कनहरूः

- छातीको एक्स-रे
- छातीको सिटी स्क्यान
- Lung volume and diffusion Capacity
- Pulse oxymerty and arterial blood gas measurement
- Exercise Testing (6 minute walk test)

रोगको उपचार र ब्यवस्थापन (Treatment and Management)

- धुम्रपान पूर्णरुपमा त्याग्नेः रोगको प्रकृति र इतिहासलाई प्रभाव गर्ने मुख्य कारण धुम्रपान भएकोले यसलाई सधैको लागि छोड्नु हो । धुम्रपानको लतलाई हटाउन Nicotene replacement therapy को साथै अन्य ओषधीहरू जस्तै

Bupropion, Nortryptline को प्रयोग गर्न पनि सकिन्छ।

- दमका रोगीहरूमा विभिन्न किसिमका औषधीहरु प्रयोग गरिन्छन। औषधीको छनौट रोगको गम्भिरता, उपलब्धता र यसको मुल्यको आधारमा गरिएको हुन्छ। प्रत्येक व्यक्तिलाई उसको रोगको ल्क्षण, श्वास प्रश्वासको प्रवाह र रोगको गम्भिरताको आधारमा खास उपचार गरिन्छ।
- Bronchodilators: Bronchodilators श्वास प्रश्वासका नलीहरु फुकाएर श्वास प्रवाह बढाउने औषधीहरू हुन्।



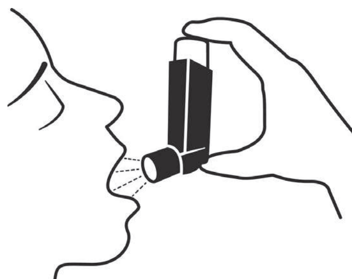


Figure: 2 (Inhaled Bronchodiators)

- Oxygen therapy: दीर्घकालिन श्वासप्रश्वासको फेल (Chronic respiratory failure) भएमा Oxygen therapy को आवश्कता पर्दछ। यस्ता बिरामीहरूलाई प्रत्येक दिन कम्तिमा १५ घण्टासम्म Oxygen दिनुपर्ने हुन्छ।
- Ventilator Support: अत्याधिक Oxygen को आवश्यकता हुने बिरामीहरुमा अवस्था हरेर भर्ना भएका तथा केही घरमै उपचार गरिरहेको बिरामीहरूलाई Non-invasive ventilation तथा Invasive Ventilation को आवश्यकता पर्दछ।
- Lung Transplantation: दीर्घकालिन श्वासप्रश्वास फेल भएका बिरामीको फोक्सो फेर्नुपर्ने हुन्छ।
- खोप (Vaccination): ६५ वर्ष माथिका सम्पूर्ण दमका बिरामीहरू तथा गम्भिर प्रकारका दमका सबै बिरामीहरूलाई Pneumococcal Vaccine तथा Influenza Vaccine लगाउन जरुरी हुन्छ।

- स्थिर दीर्घ दमरोगमा औषधीय चिकित्साः औषधीय चिकित्साको प्रयोगले दमको लक्षण कम गर्न, अस्पताल भर्ना दर घटाउनको साथै Exercise Tolerance बढाउन र स्वास्थ्य स्थिति सुधार गर्न सहयोग गर्दछ ।

रोगका जटिलताहरू (Complications)

(क) श्वासप्रश्वास सम्बन्धी जटिलताहरू

- न्यूमोनिया (फोक्सोको संक्रमण)
- Pneumothorax (फोक्सोको बाहिर हावा हुनु)
- फोक्सोको क्यान्सर

(ख) मुटुसम्बन्धी जटिलताहरू

- Arrhythmias (मुटुको चालमा गडबडी हुनु)
- Coronary artery disease (हृदयघात)
- Hypertension (उच्च रक्तचाप)
- Heart failure (मुटु फेल)

रोगको रोकथाम (Prevention)

धुम्रपान नगर्नु नै यो रोगको रोकथाम गर्ने पहिलो तथा मुख्य उपाय हो । बाहिरी वातावरणीय प्रदुषण र भित्री वातावरणको प्रदुषण जस्तै दाउराको प्रयोग (Biomass fuel) बाट जोगिएर पनि दमको दीर्घरोगबाट बच्न सकिन्छ ।

यो रोगको एकीकृत ब्यवस्थापनमा Pulmonary rehabilitation पर्दछ जसमा आत्म ब्यवस्थापनको वारेमा तालिम दिइन्छ ।

Pulmonary rehabilitation बाट स्वास्थ्य अवस्थामा सुधार,

Exercise tolerance बढ्ने र सास फेर्न सजिलो हुने, अस्पताल भर्ना दरमा पनि कमी आउने एवम् सामाजिक र मानसिक अवस्था पनि सुदृढ हुन्छ ।

Palliative and Hospice Care

Palliative care मा बिरामीलाई लक्षणहरूको आधारमा उपचार गरेर ती लक्षणहरूमा कम गराउन र मृत्युको नजिकै पुगेका बिरामीको ब्यवस्थापन गरिन्छ । यसको उद्देश्य बिरामीको निद्रा लाग्न सहयोग गर्ने, दुखाई वा असहज अवस्था

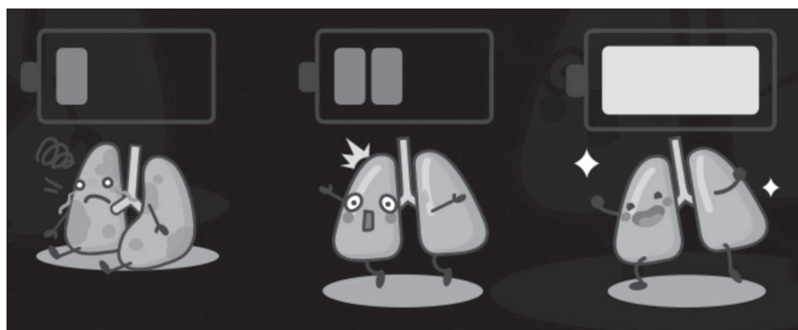


Figure: 3 (Benefits of Pulmonary Rehabilitation)

कम गर्ने तथा बिरामी र निजका परिवारका अन्य सदस्यहरूको जीवनयापन सहज बनाउनु हो ।

कुपोषण भएका दमका बिरामीहरूलाई आवश्यक भिटामिन, प्रोटिन र Antioxidant supplementation ले तौलमा बृद्धि भई श्वासप्रवासका मांसपेसीहरू बलियो हुन्छन् ।

यस क्रममा बिरामी तथा निजका परिवारसँग बिरामीको अन्तिम अवस्थावारे छलफल गर्नु जरुरी हुन्छ । यसरी अग्रिम योजनाले मृत्युसम्बन्धी चिन्तामा कमी ल्याउँछ ।

Reference:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Guideline 2021
- WHO chronic respiratory diseases 2021

थाइराइड ग्रन्थीका रोग (Thyroid)



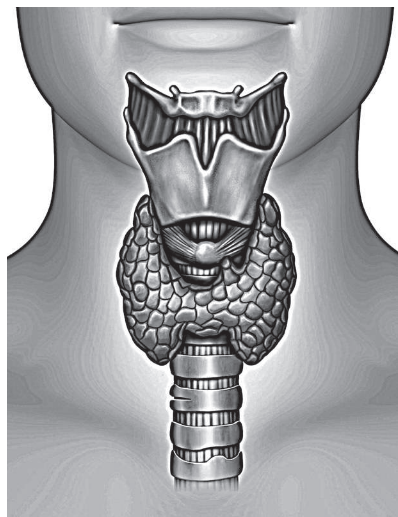
✍ **डा. डिना श्रेष्ठ**
MBBS, MD (Endocrinology)
Senior Consultant Endocrinologist,
Norvic International Hospital
वरिष्ठ मधुमेह तथा ग्रन्थि रोग विशेषज्ञ

थाइराइड मानव शरीरमा रहेको सबैभन्दा ठूलो अन्तःस्रावी ग्रन्थी हो । यो हाम्रो घाँटीको अगाडिपट्टि रहेको स्वर यन्त्र वा कण्ठ (larynx or Adam's apple) को ठीक मुनि हुन्छ। थाइराइडका दुई वटा भाग (lobe) हुन्छन् जसलाई बीचमा रहेको इस्थ्मस (isthmus) ले जोडेको हुन्छ । त्यसैकारण थाइराइड ग्रन्थीको आकार पुतलीजस्तै देखिन्छ।

थाइराइडबाट उत्पादन हुने हार्मोनले मानव शरीरका सम्पूर्ण कोषहरूमा हुने पाचन प्रणालीदेखि लिएर सबै प्रणाली वा मेटाबोलिज्म (metabolism) नियन्त्रण गर्ने भएकाले यो शरीरको अत्यन्त महत्वपूर्ण अन्तःस्रावी ग्रन्थी (endocrine gland) हो।

थाइराइडले T4 र T3 हार्मोन उत्पादन गर्छ। T3 सक्रिय हार्मोन हो। T4 हार्मोन भने T3 हार्मोनमा परिणत भएपछि मात्र सक्रिय वा प्रभावकारी हुन्छ। T4 हार्मोन खासगरि कलेजो र मस्तिष्कमा T3 हार्मोनमा परिणत हुन्छ। यी दुवै हार्मोन प्रोटिनसँग बाँधिएर वा जोडिएर रगत मार्फत शरीर भरि प्रवाहित हुन्छन् तर कुनै पनि कोषमा प्रवेश गर्न तथा प्रभावकारी बन्नका लागि प्रोटिनबाट अलग हुनै पर्छ वा छुट्टिनु नै पर्छ। प्रोटिनबाट अलग भएपछि यी हार्मोनलाई स्वतन्त्र FT3 र स्वतन्त्र FT4 भनिन्छ।

थाइराइड ग्रन्थीबाट उत्पादन हुने हार्मोनको मात्रा भने पिटुयटरी ग्रन्थी (Pituitary Gland) ले उत्पादन गर्ने थाइराइड स्टिमुलेटिङ हार्मोन (Thyroid Stimulating Hormone) ले नियन्त्रण गर्दछ जसलाई संक्षेपमा TSH भनिन्छ। यो TSH को उत्पादनलाई चाहिँ हाइपोथाल्मस (Hypothalamus) ग्रन्थीमा बन्ने थाइरोट्रोपिन हार्मोनले उत्प्रेरित तथा नियन्त्रण गर्छ।



विश्वभरी गरिएका अध्ययनहरूले देखाएभन्दा पनि धेरैमा थाइराइड सम्बन्धी समस्या वा विकार देखिनु सामान्य भइसकेको छ । त्यसमाथि पनि वयस्क जनसंख्याको ०.५ देखि २ प्रतिशतसम्मलाई थाइराइड सम्बन्धी समस्या वा विकार हुनु असामान्य नभएको पाइएको छ । यसमा पनि पुरुषभन्दा महिलामा थाइराइड सम्बन्धी समस्या/विकार १० गुणा बढि देखिएको छ । एउटा नवजात शिशुमा जन्मजात हाइपोथाइराइडिज्मको बिरामी हुने जोखिम अनुपात १:३५००-४००० रहन्छ । अर्थात साढे ३ हजार देखि ४ हजार नवजातमध्ये एक जनामा जन्मजात हाइपोथाइराइडिज्म हुने जोखिम रहन्छ । घटनाहरुले उमेर बढ्दै गएसँगै हाइपोथाइराइडिज्म पनि बढ्दै गएको देखाएका छन् ।

थाइराइड हार्मोन बनाउनु (Synthesis) मा आयोडिनको महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ । यसैकारण शरीरको कुनै अंग/भाग आयोडिनरहीत हुनु वा भरिपूर्ण हुनुले त्यस अंग/भागमा थाइराइड सम्बन्धी समस्या वा विकार उत्पन्न हुने वा नहुने निश्चित गर्छ । आयोडिनको कमी भएका भौगोलिक क्षेत्रहरुमा गलगाँड (goiter) को समस्या अन्यत्रभन्दा बढि पाइएको छ । यद्दपि यसबारे गरिएका अध्ययनहरुले गलगाँड हुनुमा वा थाइराइड सम्बन्धी समस्या उत्पन्न हुनुमा जातीयता (ethnicity) र वंशाणुगत (genetics) कारण पनि महत्वपूर्ण रहेको देखाएका छन् ।

हाम्रो नेपाल एउटा भूपरिवेष्ठित देश हो र यो भौगोलिक रुपमा आयोडिनको अत्यन्त कमी भएको क्षेत्रमा पर्दछ । यस क्षेत्रका बासिन्दामा रहेको गलगाँडको अत्यधिक समस्याका कारण यसलाई हिमालयन गलगाँड क्षेत्र भन्ने गरिन्छ । तर नुन आयोडाइजेसनको विश्वव्यापी कार्यक्रम कार्यान्वयन भएपछि भने हामीले पनि नेपालीलाई आवश्यक मात्रामा आयोडिनयुक्त नुनको उपलब्ध गराउन सफल भएपछि आयोडिनको कमीबाट उत्पन्न हुने स्वास्थसम्बन्धी विकार र रोगहरु प्रभावकारी रुपमा घटाउँदै जान सफल भएका छौं ।

थाइराइड सम्बन्धी बिमारीका कारण

थाइराइड सम्बन्धी रोग/बिमारीहरुलाई रगतको परीक्षणका आधारमा हाइपोथाइराइड र हाइपरथाइराइड श्रेणीमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ। थाइराइड सामान्य हुँदा पनि यसमा नोड्युल्स (nodules) र क्यान्सर देखिन सक्ने सम्भावना रहन्छ।

हाइपोथाइराइडिज्म

स्वप्रतिरक्षण (Autoimmune): आजभोलि हाइपोथाइराइडिज्म (थाइराइडले जति काम गर्नुपर्ने हो त्यति नगर्नु) हुने सबैभन्दा मुख्य कारण शरीरको स्वप्रतिरक्षणमा कमी हुनु वा प्रतिरक्षा प्रणालीमा विकार आउनु वा यसले काम नगर्नु हो। हाशिमोतोको थाइराइडाइटिस (Hashimoto's thyroiditis) यसको प्रमुख प्रचलित कारण हो, जसमा शरीरले बनाउने रोग प्रतिरोधी एन्टिबडीहरुले थाइराइडविरुद्ध काम गर्छन्, फलस्वरुप थाइराइड ग्रन्थीले पूर्ण क्षमतामा काम गर्न सक्दैन र यसले शरीरलाई चाहिने जति हार्मोन उत्पादन गर्न सक्दैन। हाशिमोतोको थाइराइडाइटिसमा पाइने दुई मुख्य एन्टिबडी हुन्ः एन्टी टिपिओ (anti-thyroid peroxidase) र एन्टी-थाइरोग्लोबुलिन (Anti-Thyroglobulin antibody)।

थाइराइडाइटिस (Thyroiditis)ः थाइराइड ग्रन्थीमा हुने जलनलाई थाइराइडाइटिस भनिन्छ। थाइराइडमा कुनै संक्रमण भएमा वा सुत्केरी भइसकेपछि प्रसूतिजन्य कारणले थाइराइड ग्रन्थीमा जलन/पोल्ने वा सुन्निने हुन सक्छ। लामो समय यस्तो भइरहेमा कहिलेकाहिँ हाइपोथाइराइडिज्म पनि हुन सक्छ।

शल्यक्रिया (Surgery)ः विभिन्न कारणले थाइराइडको शल्यक्रिया गरेका व्यक्तिहरूलाई शल्यक्रियापश्चात हाइपोथाइराइडिज्म हुनसक्छ।

विकिरण चिकित्सा वा रेडियोथेरापी (Radiation)ः ग्रेभ्स डिजिज (Grave's Disease- जसमा रोग प्रतिरोध क्षमताका कारण थाइराइडले शरीरलाई आवश्यकभन्दा धेरै हार्मोन उत्पादन गर्छ) को उपचार विकिरणबाट गर्दा हाइपोथाइराइडिज्म हुने सम्भावना रहन्छ। थाइराइडबाहेक टाउको र घाँटीका अन्य रोगको उपचार विकिरण पद्धतिबाट गरेका व्यक्तिलाई पनि उपचारपछि हाइपोथाइराइड विकार (disorder) हुनसक्छ।

आयोडिनको कमी (Lack of Iodine)ः आयोडिन थाइराइड हार्मोन संश्लेषण (synthesis) को एउटा महत्वपूर्ण तत्व भएकाले यसको कमी भएमा पनि हाइपोथाइराइड हुने सम्भावना रहन्छ।

पिटुयटरी ग्रन्थीमा समस्याः हाम्रो मस्तिष्कमा रहने पिटुयटरी ग्रन्थीले नै मानव शरीरमा उत्पादन हुने सबै हार्मोनहरुको नियन्त्रण गर्ने भएकाले शरिरभरी रहेका सबै ग्रन्थीहरुमध्ये प्रमुख ग्रन्थी हो । यदि पिटुयटरी ग्रन्थीमा कुनै पनि विकार भए वा समस्या आएमा पनि हाइपोथाइराइडिज्म हुने सम्भावना रहन्छ ।

औषधी (Medication)ः कुनै कुनै औषधीहरु यस्ता छन् जसले थाइराइड ग्रन्थीको काम अवरुद्ध गर्छन् र यसलाई निष्क्रिय बनाइदिन्छन् । यस्ता औषधीहरुको सेवन गरेका व्यक्तिमा पनि हाइपोथाइराइडिज्म हुनसक्ने सम्भावना रहन्छ ।

घुसपैठ (Infiltrative disorders)ः एमिलोइडोसिस वा हेमोक्रोम्याटोसिस जस्ता केही यस्ता दुर्लभ रोगहरु छन् जसले थाइराइड ग्रन्थीमा पसेर (घुसपैठ गरेर) त्यहाँ अनावश्यक प्रोटिन वा फलाम जस्ता तत्वहरु थुपारिदिन्छन् । यसबाट थाइराइडले काम गर्न सक्दैन र हाइपोथाइराइडिज्म हुन जान्छ ।

हाइपरथाइराइडिज्म

स्वप्रतिरक्षण (Autoimmune)ः हाइपरथाइराइडिज्म हुने प्रमुख कारण शरीरको स्वप्रतिरक्षणमा कमी हुनु वा प्रतिरक्षा प्रणालीमा विकार आउनु हो जसलाई ग्रेभ्स डिजिज (Grave's Disease) पनि भनिन्छ । यसमा थाइराइड ग्रन्थीको आकार बढ्छ र टिआरएबी (Thyroid receptor anti body) का कारण थाइराइडले शरीरलाई आवश्यक पर्नेभन्दा बढी हार्मोन उत्पादन गर्छ ।

नोड्युल्स (nodules)ः थाइराइड ग्रन्थीले उत्पादन गर्ने अतिरिक्त वा बढि हार्मोन कुनै गाँठोको स्वरुपमा पनि जम्मा हुन सक्छ । यस्ता विषालु गाँठागुँठी एउटा वा धेरै पनि हुन सक्छन् ।

गर्भावस्था (Pregnancy)ः गर्भावस्थाको पहिलो तीन महिनामा गर्भवतीको शरीरमा हुने हार्मोनहरुको परिवर्तनले TSH (Thyroid Stimulating Hormone) लाई दबाउँछ, जसका कारणले T4 हार्मोनको मात्रामा अस्वाभाविक वृद्धि हुन जान्छ ।

थाइराइडाइटिस (Thyroiditis)ः थाइराइड ग्रन्थी सुन्निएमा यसमा जम्मा हुने हार्मोनलाई थाइराइडले शरीरको रक्तप्रवाह (blood stream) मा थुपारिदिन्छ । यसो भएमा पनि शुरुवाती चरणमा नै हाइपरथाइराइडिज्म देखिन सक्छ ।

औषधी (Medication)ः केही यस्ता औषधीहरु छन् जसले थाइराइड ग्रन्थीलाई अत्यधिक सक्रिय बनाइ दिन्छन् फलस्वरुप यसले बढि हार्मोन उत्पादन गर्छ ।

आयोडिन (Iodine)ः आयोडिनको मात्रा शरीरमा आवश्यक पर्नेभन्दा बढि भएमा पनि थाइराइड ग्रन्थीको आकार ठूलो हुन जान्छ र यसले अत्यधिक मात्रामा हार्मोन उत्पादन गर्न थाल्छ ।

थाइराइड क्यान्सर (Thyroid cancer)

डिफरेन्सिएटेड थाइराइड क्यान्सर (Differentiated Thyroid cancer)ः थाइराइड क्यान्सर दुई प्रकारका छन्ः फलिकुलर क्यान्सर र प्यापिलरी क्यान्सर । यीमध्ये प्यापिलरी क्यान्सर सबैभन्दा बढी पाइन्छ । पहिचान भएका थाइराइड क्यान्सर बिरामीमध्ये ७०-८० प्रतिशत बिरामी प्यापिलरी क्यान्सरका पाइन्छन् ।

नन-डिफरेन्सिएटेड थाइराइड क्यान्सर (Non-Differentiated Thyroid cancer): विरलै मात्र देखिने एनाप्लास्टिक क्यान्सरका निकै खराब लक्षणहरु हुन्छन् । यो थाइराइड क्यान्सर अत्यन्त आक्रामक भएकाले तीव्र गतिमा वृद्धि हुन्छ र उपचारले पनि बिसेक हुँदैन ।

मेड्यूलरी थाइराइड क्यान्सर (Medullary Thyroid Cancer)ः सामान्यतया यो क्यान्सर परिवारमा पुस्तैनी आइरहेको हुन्छ । मेड्यूलरी थाइराइड क्यान्सरको पहिचान गरिएका बिरामीमध्ये २५ प्रतिशत बिरामीहरुको परिवारमा यो क्यान्सर पुस्तैनी रुपमा लागिरहेको पाइन्छ र यो वंशाणु उत्परिवर्तन (gene mutation) का कारणले हुने गर्छ ।

रोग पहिचानका लागि गरिने विभिन्न परीक्षणहरु (Different tests done for the diagnosis)

रगत परीक्षण (Blood Test)ः

टिएफटी (Thyroid Function test (TFT)ः कुल T4 तथा कुल T3 कति छ र TSH (Thyroid stimulating hormone) मापन गर्न वा स्वतन्त्र FT4, स्वतन्त्र FT3 र TSH मापन गर्नका लागि रगत परीक्षण गरिन्छ ।

शरीरको रक्त प्रवाहमा प्रोटिनको मात्रा परिवर्तन हुने केही विशेष स्थितिले T4 र T3 को परिणाममा प्रभाव पार्छ जस्तो कि गर्भावस्था र कलेजोसम्बन्धी रोग ।

प्राइमरी हाइपोथाइराइडिज्म (Primary Hypothyroidism)ः यसमा T3 र T4 को परिमाण थोरै हुन्छ र TSH को परिमाण धेरै हुन्छ वा FT3 र FT4 को परिमाण थोरै

र TSH को परिमाण धेरै हुन्छ।

सेकेन्डरी हाइपोथाइराइडिज्म (Secondary Hypothyroidism)ः यसमा T3 र T4 को परिमाण थोरै हुन्छ र TSH को परिमाण पनि थोरै हुन्छ वा FT3 र FT4 को परिमाण थोरै र TSH को परिमाण पनि थोरै हुन्छ।

हाइपरथाइराइडिज्म (Hyperthyroidism)ः यसमा T3 र T4 को परिमाण धेरै हुन्छ र TSH को परिमाण थोरै हुन्छ वा FT3 र FT4 को परिमाण धेरै र TSH को परिमाण थोरै हुन्छ।

सबक्लिनिकल हाइपोथाइराडिज्म (Subclinical Hypothyroidism)ः यसमा T3 र T4 सामान्य परिमाणमा हुन्छ र TSH को परिमाण धेरै हुन्छ वा FT3 र FT4 सामान्य परिमाणमा हुन्छ र TSH को परिमाण धेरै हुन्छ।

सबक्लिनिकल हाइपरथाइराइडिज्म (Subclinical Hyperthyroidism)ः यसमा T3 र T4 सामान्य परिमाणमा हुन्छ र TSH को परिमाण थोरै हुन्छ वा FT3 र FT4 सामान्य परिमाणमा हुन्छ र TSH को परिमाण थोरै हुन्छ।

एन्टिबडीज (Antibodies)ः एन्टी TPO, एन्टी TG र TRAb परीक्षण त्यस्ता सामान्य एन्टिबडी परीक्षण हुन् जसबाट अटोइम्युन थाइराइड डिस्अर्डर पहिचान गर्न सकिन्छ।

टिजी (TG- Thyroglobulin)ः थाइराइड ग्रन्थीले उत्पादन गर्ने थायरोग्लोबुलिन एउटा प्रोटिन हो जसको मात्रा रगतमा कति छ भनेर रक्तपरीक्षणबाट सजिलै पत्ता लगाउन सकिन्छ।

थाइराइडेक्टोमी (thyroidectomy)ः शल्यक्रियापछि रगतमा रहने यसको मात्राले थाइराइड क्यान्सर पूर्ण रुपमा निदान भए नभएको वा कति बाँकी छ अथवा दोहोरिनसक्ने सम्भावना थाहा पाउन सकिन्छ।

अन्य परीक्षण (Other Tests)ः

अल्ट्रासाउण्ड (Ultrasound)ः थाइराइड ग्रन्थीमा गाँठा, डल्लो वा फोको छ छैन वा के छ पत्ता लगाउन घाँटीको अल्ट्रासाउण्ड गर्नु पर्छ। अल्ट्रासाउण्ड गरेर लिम्फ नोड (Lymph node) का कारणले थाइराइडसम्बन्धी समस्या उत्पन्न भए नभएको परीक्षण गर्न सकिन्छ। अमेरिकन कलेज अफ रेडियोलजीले विकास गरेको उन्नत र प्रचलित अल्ट्रासाउण्ड विधिलाई थाइराइड इमेजिङ रिपोर्टिङ एन्ड डाटा

सिस्टम्स (Thyroid Imaging Reporting and Data Systems-TIRADS) भनिन्छ। यो विधिअनुसार अल्ट्रासाउण्डमा देखिएका लक्षणको पाँचबुँदे वर्गीकरण गरी थाइराइडमा भएका नोड्युल्सबाट क्यान्सरको जोखिम पत्ता लगाइन्छ। यो विधि खासगरि थाइराइडमा भएका १ सेन्टिमिटरभन्दा साना/ठूला नोड्युल्स/गाँठाको परीक्षणमा प्रयोग गरिन्छ।

थाइराइड डिस्अर्डर भएका व्यक्तिहरुलाई थाइराइड क्यान्सरको जोखिम बढि हुन्छ र अल्ट्रासाउण्ड विधि यो रोगको पहिचान गर्न उपयोगी हुन सक्छ।

FNAC (Fine needle aspiration cytology): थाइराइडमा भएका नोड्युल्स /गाँठा पहिचान र ती नोड्युल्स/गाँठाबाट हुनसक्ने क्यान्सरसम्बन्धी जोखिमको पूर्वानुमान गर्न एफएनएसी अत्यन्त उपयोगी छ। साइटोप्याथोलजीबाट आएको नतिजालाई मूल्यांकन गर्ने मानक पद्धतिलाई बथेस्डा सिस्टम (The Bethesda system) भनिन्छ। यो ६ प्रकारको छन्।

रेडियोआयोडिन स्क्यान (Radioiodine scan): यो विधिमा आयोडिन वा टेक्निटियम जस्ता रेडियोधर्मी ट्रेसर (radioactive tracers) को उपयोग गरी थाइराइडको संरचना वा बनावटका साथै काम परीक्षण गरिन्छ। रेडियोधर्मी तत्वलाई थाइराइड वा नोड्युल्समा पठाइन्छ र त्यसले कस्तो काम गरिरहेको छ परीक्षण गरिन्छ। तातो र चिसो गाँठोबीच फरक छुट्याउन तथा थाइराइडाइटिस हो वा हाइपरथाइराइड हो छुट्याउन समेत यो विधिको उपयोग गरिन्छ।

कम्प्युटेड टोमोग्राफी (Computed Tomography): थाइराइड ग्रन्थी बढेर रेट्रोस्टर्नल एक्सटेन्सन (घाँटीको पछाडिको भागमा समेत फैलिएको back side) वा आकार नबढेको तथा गाँठा नफैलिएको निश्चित गर्न कहिलेकाहिँ सिटी स्क्यान गर्नुपर्ने हुन्छ।

रोगका लक्षणहरु (Clinical features of the disease)

हाइपरथाइराइडिज्म (Hyperthyroidism): यसका सामान्य लक्षणहरु शरीरको वजन घट्नु, भोक धेरै लाग्नु, पेट बढि बिग्रनु, अलिकति पनि तातो सहन नसक्नु, अनिद्रा, यौनइच्छामा कमी हुनु, पसिना धेरै आउनु, मुटुको चाल बढ्नु, थकाइ बढ्नु, महिनावारी अनियमित हुनुलगायत हुन्। ग्रेभ्स डिजिजमा भने आँखा बाहिर निस्केजस्तो देखिनु (यसलाई proptosis पनि भनिन्छ) र आँखाको नानीमा असाध्य (निको नहुने खालको) घाउ हुनु (ulcer) जस्ता लक्षण देखा पर्छन्।

हाइपोथाइराइडिज्म (Hypothyroidism)ः शरीरको वजन बढ्नु, खुट्टामा पानी भरिएर सुन्निनु (edema), अनुहार भुक्क फुल्नु, केश सुक्खा र खस्रो हुनु, चिसो सहन नसक्नु, विषादग्रस्त हुनु (depression), दिउँसो उँघ्नु वा निद्रा लागिरहनु, महिनावारी अनियमित हुनु, यौनइच्छामा कमी आउनु, सामान्यतया अस्वस्थ रहनु तथा नियमित रुपमा पेट सफा नहुनु जस्ता लक्षण देखिन्छन् ।

थाइराइडाइटिस दे कोर्भेन्स (Thyroiditis De Quervain's)ः घाँटी कमलो हुनु र दुख्नु । घाँटीको दुखाइको असर कान र बंगारा वा च्यापुसम्म हुनु ।

थाइराइड क्यान्सर (Thyroid cancer)ः अधिकांशतः थाइराइड नोड्युल्स (गाँठा) ले रोगका कुनै लक्षण देखाउँदैनन् र थाइराइड फंक्सन टेस्टमा पनि प्रायः जसो सामान्य नै देखिन्छ । कहिलेकाहिँ घाँटीमा हेर्दा वा छाम्दा कुनै डल्लो वा गाँठो देखिनु वा अनुभव हुनु तथा आवाज घोक्रो वा कर्कश हुनु रोगका लक्षण हुन सक्छन् ।

जटिलताहरू (Complications)

हाइपोथाइराइडिज्म (Hypothyroidism)ः जन्मजात हाइपोथाराइडको उपचार नगरे मानसिक रुपमा अस्वस्थ हुने वा बालबालिका पुड्का हुन सक्छन् ।

यो रोग लागेका वयस्कको उपचार नगरे रगतमा कोलेस्टेरोल र चिल्लो पदार्थको मात्रा बढ्ने (dyslipidemia), मुटुको धड्कन घट्ने (bradycardia), गर्भाधान क्षमतामा कमी तथा लामो समयसम्म गर्भवती नहुने (subfertility), विषादग्रस्त हुने र थाइराइडले पर्याप्त मात्रामा हार्मोन उत्पादन नगर्ने (myxedema) हुन्छ ।

हाइपरथाइराडिज्म (Hyperthyroidism)ः मुटुको धड्कन तीव्र हुने वा घट्ने वा अनियमित हुने (cardiac arrythmias), अस्थायी पक्षाघात (flaccid paralysis), गर्भाधान क्षमतामा कमी तथा लामो समयसम्म गर्भवती नहुने (subfertility), अस्टियोपोरोसिस, thyroid storm, ग्रेभ्स डर्मोप्याथी अर्थात छाला सुन्निने र रातो हुने, कुनै पनि कुरा दुईवटा देखिने र ग्रेभ्स अप्थाल्मोलजी (Grave's Ophthalmopathy) भएर दृष्टी कमजोर हुने जस्ता जटिलता उत्पन्न हुन्छन् ।

थाइराइड क्यान्सर (Thyroid cancer)ः क्यान्सरका कोषहरुको वृद्धि हुन्छ र अन्ततः बिरामीको मृत्यु हुन्छ ।

थाइराइडाइटिस (Thyroiditis)ः यस्ता बिरामीमध्ये २० प्रतिशत लाई सधैंका लागि हाइपोथाइराइड हुन्छ ।

रोगको उपचार तथा व्यवस्थापन (Treatment and management of disease)

हाइपोथाइराडिज्म (Hypothyroidism)ः बिरामीलाई कृत्रिम थाइराइड हार्मोन लिभोथाइराक्सिन (levothyroxine) प्रतिस्थापना उपचार गरिन्छ, जुन वयस्कका लागि शरीरको वजनका आधारमा प्रति केजी १.७ माइक्रोग्राम (1.7mcg/kg) का दरले गरिन्छ।

हार्मोनको मात्रा सन्तुलित हुनुका साथै TSH को values मध्यम स्तरको भए नभएको अनुगमन गर्नु पर्छ। वृद्धावस्थाका र अशक्त/निर्बल बिरामीहरुलाई बढी TSH values भएको मात्रा दिन सकिन्छ भने गर्भवती वा गर्भधारणको योजनामा रहेका बिरामीलाई थोरै TSH values भएको मात्रा दिन सकिन्छ।

सबक्लिनिकल हाइपोथाइराइडिज्म (Subclinical Hypothyroidism)ः रोगका गम्भीर लक्षणहरू नदेखिउन्जेल बिरामीको उपचार प्रतिस्थापन विधिबाट गर्न आवश्यक हुँदैन। १० भन्दा बढि TSH भएका, गर्भवती वा गर्भधारणको योजनामा रहेका बिरामीको उपचार प्रतिस्थापन विधिबाट गर्दा मानसिक स्वास्थ्यसम्बन्धी समस्या उत्पन्न हुन्छन्।

हाइपरथाइराइडिज्म (Hyperthyroidism)ः यसका बिरामीको उपचार थाइराइडविरोधी औषधीबाट गर्न सकिन्छ । उपचार अवधि १८ देखि २४ महिनासम्म हुन्छ। कार्बिमजोल (Carbimazole), मेथमजोल (Methimazole) र प्रोपथाइलओयुरासिल (Propylthiouracil) गरी बिरामीको उपचारका लागि ३ वटा खाने औषधी उपलब्ध छन्।

औषधीले प्रभावकारी काम नगर्ने वा औषधीलगायत अन्य उपचार सहन नसक्ने बिरामीको उपचार शल्यक्रियाबाट गर्न सकिन्छ।

बिरामी गर्भवती वा गम्भीर प्रकारको नेत्ररोगी नभएमा रेडियोआयोडिन प्रयोग गरि हाइपरथाइराइडिज्मको उपचार गर्न प्राथमिकता दिनु उपयुक्त हुन्छ।

सहायक वा अतिरिक्त उपचारका रुपमा बेटा अवरोधक (Beta blockers) प्रयोग गरेर रोगका लक्षणहरुबाट आराम दिन सकिन्छ।

थाइराइडाइटिस (Thyroiditis)ः यसमा साधारणतया पूरक औषधीसहितको सहायक उपचार नै पर्याप्त हुने भए पनि पीडादायी सबएक्युट थाइराइडाइटिस (subacute thyroiditis) मा भने छोटो समयका लागि स्टेराइडहरु प्रयोग गर्न सकिन्छ।

थाइराइड क्यान्सर (Thyroid cancers)ः थाइराइड क्यान्सरको उपचारको उपयुक्त विकल्प शल्यक्रिया नै हो । केही बिरामीका सम्बन्धमा यसबाहेक अतिरिक्त वा सहायक उपचारका रुपमा रेडिएसनको पनि आवश्यकता पर्न सक्छ। एनाप्लास्टिक थाइराइड क्यान्सर (Anaplastic thyroid cancer) बाहेक अन्य थाइराइड क्यान्सरका सन्दर्भमा शुरुवाती चरणमा नै रोग पहिचान गर्न सकेमा लक्षणहरुका आधारमा उपचार गर्न सकिन्छ।

रोकथामका उपायहरुर ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु (Prevention and things to do)

नेपाल आयोडिनको कमी भएको भौगोलिक क्षेत्रमा भएको र हामीले खाने खानेकुराहरूमा आयोडिन नहुने भएकाले आयोडिनयुक्त नून खाने ।

विभिन्न प्रकारका खानेकुराहरु खाने र पर्याप्त मात्रामा आयोडिनको उपभोग गर्ने व्यक्तिहरुका लागि थाइराइडको हार्मोन उत्पादनमा नकारात्मक असर गर्ने तत्व भएका खानेकुरा (goitrogens) को चिन्ता गर्न आवश्यक छैन । Goitrogens युक्त खानेकुराहरु जस्तै भटमास, बन्दाकोबी, फूलकोबी, ब्रोकाउली, (cruciferous vegetables) जस्तासब्जी वा खानेकुरा खाँदा शरीरमा आयोडिनको कमी झन् बढेर अवस्था अझै खराब हुन सक्छ। शरीरमा फलाम (Iron) वा भिटामिन ए को कमी भएमा पनि थाइराइड हार्मोनमा असर पर्ने र गलगाँड हुने सम्भावना रहन्छ।

खासगरि गर्भावस्था वा प्रसूतिका बेलामा थाइराइडसम्बन्धी रोग/समस्या भए नभएको परीक्षण गराउनु पर्छ।

चिकित्सकको सुझाव पालन गर्ने र दिएको औषधीसेवन लगायत उपचार नियमित गराउनु पर्छ।

उपचार पूर्वानुमान र भइरहेका प्रगति (Prognosis outlook and recent advances)

हाइपोथाइराइडिज्म (Hypothyroidism)ः यसको उपचार जीवनभरि नै गरिरहनु पर्छ र नियमित उपचार गरेमा कुनै जटिलता आउँदैन।

हाइपरथाइराइडिज्म (Hyperthyroidism)ः थाइराइडको हार्मोन उत्पादनमा कम गराउने उपचार गराउँदा कहिलेकाहिँ रोग फेरि बल्झिन सक्छ वा दोहोरिन सक्छ तर रेडियोथेरापी गरेमा पूर्ण रुपमा उपचार हुन्छ।

थाइराइड नोड्युल्स (Thyroid nodules)ः यस्ता नोड्युल्स/गाँठागुँठीमध्ये ९५ प्रतिशत हानीरहीत हुन्छन् । धेरै हार्मोन उत्पादन गर्ने नोड्युल्स विरलै मात्र हानीकारक हुन्छन् ।

थाइराइडाइटिस (Thyroiditis)ः साधारणतया आफैं ठीक हुन्छ र ६ देखि १८ महिनामा आफैं निको हुन्छ तथा समस्या समाधान हुन्छ ।

थाइराइड क्यान्सर (Thyroid cancer)ः डिफरेन्सिएटेड क्यान्सर (Differentiated cancers) र मेड्युलरी थाइराइड क्यान्सर (Medullary Thyroid cancer) को पूर्वानुमान उपचार भरपर्दो/गतिलो रहेको छ ।

क्यान्सरको उपचारमा हालसाल भएका प्रगतिले RET वंशाणु उत्परिवर्तन (RET gene mutation) जस्ता उपचार विधिको उपलब्धतामा जोड दिएका छन् ।

मधुमेह (Diabetes)

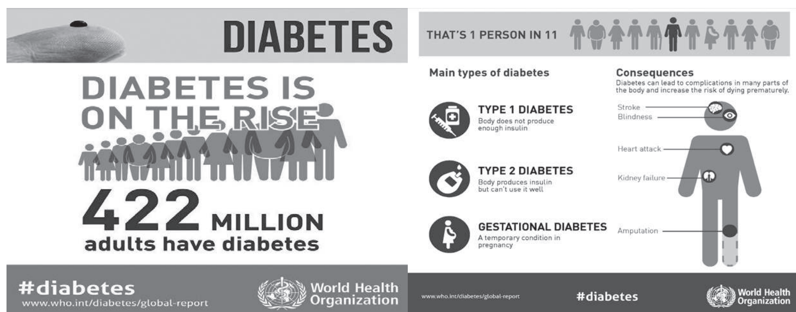


प्रा. डा. तिर्थ लाल उपाध्याय

MBBS, MD (Endocrinology)
Head of Department, Internal Medicine,
Gandaki Medical College, Pokhara,
Diabetes Thyroid and Endocrinology
Care Centre, Pokhara
वरिष्ठ मधुमेह तथा ग्रन्थि रोग विशेषज्ञ

भूमिका

विश्व स्वास्थ्य संगठनको आंकडा अनुसार विश्वभर ४२२ लाख मान्छे मधुमेहबाट पिडित छन् र यसको कारणले १६ लाख मानिसहरुले प्रतेक वर्ष ज्यान गुमाएका छन । मधुमेहको कारणले नेपालमा सन् २०१७ मा मात्र झन्डै १०,१४५ नेपालीले ज्यान गुमाएका छन् । बिगतका दशकहरुमा यो आंकडा बढ्दै गइरहेको छ । झन्डै आधा मधुमेह पिडितको रोग पहिचान नभएको कारणले जटिलता भोग्नु परेको छ । मधुमेह शरीरको रगतमा चिनीको मात्र उच्च रहनाले इन्सुलिनको कमी वा शरीरमा उत्पादन भएको इन्सुलिनको प्रभावकारिता घट्दै जानाले उत्पन्न हुने रोग हो । यस रोगबाट इन्सुलिनको मात्रा कमीले गर्दा हुने चिनी रोगलाई मधुमेह प्रकार १ र इन्सुलिनको प्रभावकारिता कम हुनाले हुने मधुमेहलाई प्रकार २ भनिन्छ ।



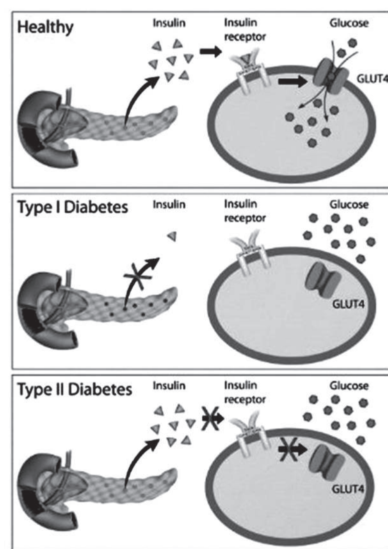
मधुमेहका कारण

क) मधुमेह प्रकार १

प्रकार १ मधुमेह, इन्सुलिनको उत्पादन कमी भएका वा उत्पादनै नभएका कारणले हुने जटिलता हो । यद्दपि, यही कारणले हो यकिनसाथ भन्न नसकिने अवस्था छ । सामान्यतया स्वयंको प्रतिरोधात्मक प्रणालीले हानिकारक ब्याक्टेरिया (Bacteria) तथा भाइरस (Virus) जस्ता जीवाणुहरुसँग लड्नु पर्नेमा गल्तीवश इन्सुलिन (Insulin) उत्पादन गर्ने कोषहरुलाई बिगारिदिन्छ जसलाई Autoimmune Disorder भनिन्छ । यस रोगको अन्य कारणमध्ये वंशाणुगत कारण तथा केहि जीवाणुको (भाइरस) संक्रमणले गर्दा हुने हो । यद्दपि, मधुमेह १ सामान्यतया बाल्यकाल वा युवा अवस्थामा देखिन्छ तर वयस्कमा पनि देख्न सकिन्छ । तसर्थ यसको उपचारमा ग्लुकोजको मात्र इन्सुलिनद्वारा नियन्त्रण गरिन्छ ।

ख) मधुमेह प्रकार २

मधुमेह प्रकार २ मा सामान्यत दुई प्रमुख कारणले हुने देखिन्छ । प्रथमतः व्यक्तिका कोषहरुमा इन्सुलिनको प्रभाव घट्दै जानाले शरीरमा भएको चिनी खपत कम हुँदै जान्छ र चिनीको मात्रा बढी हुन्छ । दोश्रो, शरीरले चाहिएको मात्रामा इन्सुलिन उत्पादन नगर्नाले चिनीको खपत कम हुन्छ र मधुमेह देखिन्छ । मधुमेह प्रकार २ वयस्क अवस्थामा देखिने भएतापनि हालको समयमा बालबालिकामा पनि देखिन थालेको छ ।



गर्भवास्थाको मधुमेह

गर्भावस्थामा हुने मधुमेहमा गर्भवती हुँदा चिनीको मात्रा सामान्य भन्दा बढी हुन्छ । यस्ता महिला गर्भावस्था वा प्रसुतिको बेलामा जटिलता निम्त्याउन सक्छ । यस अवस्थामा आमा तथा शिशुलाई पनि भविष्यमा मधुमेह प्रकार २ हुने सम्भावना

बढी हुन्छ। गभर्नवस्थाको मधुमेह पहिचान लक्षणभन्दा पनि मातृ-शिशु परीक्षणको बेलामा पहिचान हुन्छ।



अन्य कारणले जस्तै प्यान्क्रियाटाईटिस, औषधीहरु द्वारा हुने मधुमेह

पहिचानको प्रक्रिया

प्रारम्भिक अवस्थामै कमखर्चमा चिनीको मात्रा रगतमा जाँचेर यस रोगको पहिचान गर्न सकिन्छ । अमेरिकन डायबिटीज असोसिएसन (American Diabetic Association) अनुसार निम्न व्यक्तिहरुलाई परीक्षणको दायरामा ल्याउनुपर्ने सुझाव दिइएको छ।

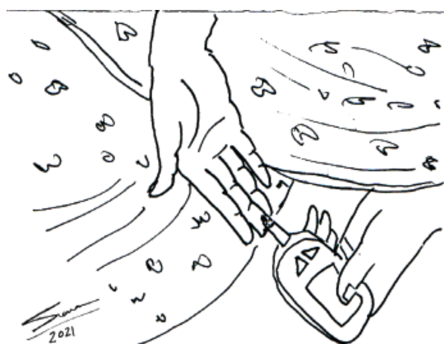
- जोकोही व्यक्तिको Body Mass Index २५ भन्दा बढी छ,
- ४५ वर्ष नाघेको व्यक्तिको प्रारम्भिक ब्लड सुगर जाँच गर्नुपर्छ। यदि चिनीको मात्रा सामान्य छ भने प्रत्येक तीन वर्षमा पुनः परीक्षण गर्नुपर्छ,
- गर्भवास्थामा चिनीको मात्रा बढेको भएमा प्रत्येक तीन वर्षमा परीक्षण गर्नुपर्छ।
- प्रि-डायबिटीज (Pre-Diabetes) अवस्था पहिचान भएको व्यक्तिमा प्रत्येक वर्ष पुनः परीक्षण गर्नुपर्दछ।

ग्लाइसेटेड हेमोग्लोबिन जाँच (Glycated Hemoglobin Test, A1c- Test)

यो रगत जाँचले बिगत दुई देखि तीन महिना भित्र औषत चिनीको मात्रा दर्शाउँछ। यसले हेमोग्लोबिनसंग जोडिरहेको चिनीको मात्रालाई देखाउँछ। रगतमा चिनीको मात्रा बढी हुनु भन्नाले हेमोग्लोबिनसंग जोडिएको चिनीको मात्रा जनाउन्छ।

Test	Normal-glycemia	Pre- Diabetes	Diabetes
Glycated Hemoglobin (A1C) Test	<5.7%	5.7-6.4%	>6.5%
Fasting plasma glucose (FPG)	<100mg/dl	100-125 mg/dl	≥ 126mg/dl
2-hour plasma glucose (Postprandial)	<140 mg/dl	140-200 mg/dl	≥200mg/dl
Casual plasma glucose (Random)	<120mg/dl	-	≥200mg/dl withsymptoms
Oral Glucose Challenge Test (OGCT)	<140 mg/dl	-	>200 mg/dl

ओरल ग्लुकोज च्यालेन्ज टेस्ट (Oral Glucose Tolerance Test)



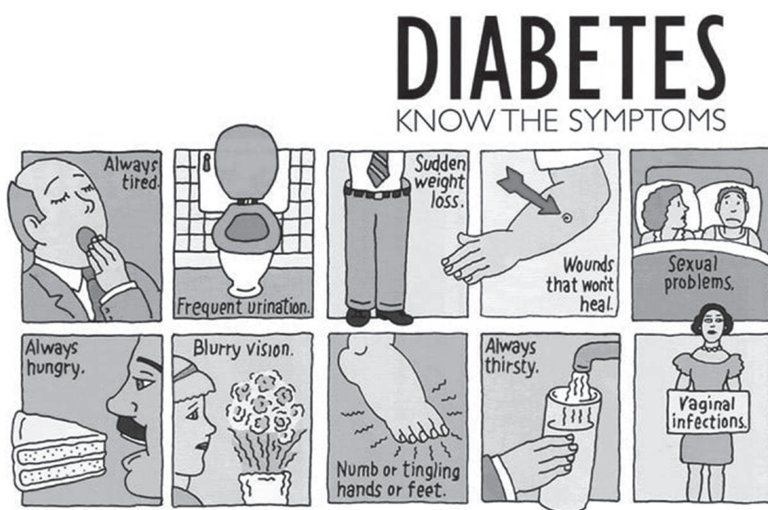
यस रगत जाँचले शरीरले चिनीसंग गर्ने प्रतिक्रिया मापन गर्दछ। यो जाँचले गर्भावस्थामा हुने मधुमेहको पहिचानका साथै मधुमेह प्रकार २ हो-होइन यकिन गराउँछ। यो टेस्ट गर्भावस्थाको २४ देखि २८ हप्ता भित्र गरिन्छ। यदि गर्भवती महिलाको शरीरको वजन बढी भए, पुर्व गर्भावस्थामा मधुमेह देखेमा वा वंशाणुगत मधुमेह भएमा मातृ-शिशुको पहिलो परीक्षणको वेला जाँच गर्नुपर्दछ।

मधुमेह भएका व्यक्तिले गलुकोमीटरको प्रयोगले रगतको चिनीको मात्रा मापन गर्नुपर्दछ।

क्लिनिकल लक्षण

मधुमेह भएका व्यक्तिलाई विभिन्न लक्षण देखा पर्नसक्छन् । जस्तै,

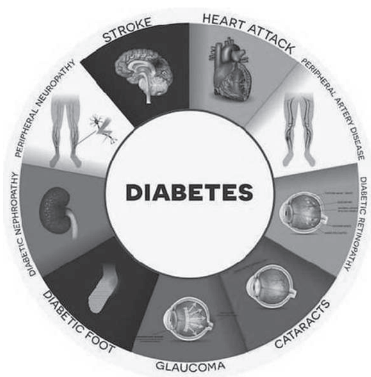
- Polydipsia (अत्याधिक तिर्खा लाग्ने)
- Polyuria (पटकपटक पिसाब गर्नुपर्ने)
- Polyphagia (अत्याधिक भोक लाग्ने)
- वजन घट्दै जाने
- Presence of Ketones in Urine (मुत्र परीक्षणमा किटोन्स देखिने)
- Increase in Occurrence of Infection (संक्रमणको जोखिम बढ्ने)
- Fatigue (थकाई लाग्ने)
- लामो समयसम्म घाउ-चोट निको नहुने
- धमिलो दृष्टि (देखिने)



मधुमेहको जटिलता

समयसंगै मधुमेहले मुटु, रक्तनली, आँखा, मृगौला, तथा नशाहरुलाई असर गर्नसक्दछ । त्यस्ता व्यक्तिमा मधुमेहले हृदयघात तथा पक्षघातको सम्भावनालाई दुईदेखि तीन गुणा वृद्धि गर्दछ । मधुमेहको कारणले उत्पन्न हुने न्युरोप्याथी र

खुट्टातिर रगतको सञ्चार कम हुनाले खुट्टामा हुने घाउहरूको सम्भावना बढाउँछ साथै संक्रमणले खुट्टा काट्नुपर्ने अवस्था सम्म आउन सक्दछ । अन्धोपनको एक प्रमुख कारण मध्ये डायबिटीज रेटिनोप्याथी (Diabetes Retinopathy) हो । लामो समयको मधुमेहले आँखाको रेटिनामा रगतसञ्चार गर्ने मसिना रक्तनलीहरुलाई विर्गादछ जसको फलस्वरुप व्यक्ति दृष्टिविहीन हुन्छ। मधुमेहले विश्वमा हुने अन्धोपनमा २.६ प्रतिशत ओगटेको छ । नेपालमा डायबिटीज रेटिनोप्याथी, मोतियाविन्दु पछि अन्धोपनको दोस्रो प्रमुख कारण पाइएको छ । मधुमेह मृगौला खराब गर्ने कारण मध्येको एउटा प्रमुख कारण हो । मधुमेह प्रकार २ अल्जाइमर (Alzheimer's) तथा डिमेन्सिया (Dementia) को बढ्दो कारकको रुपमा पनि देखिएको छ। रगतमा चिनीको मात्र अनियन्त्रित हुनाले स्मरणशक्ति तथा चिन्तन क्षमतामा ह्रास आएको देखिन्छ।



उपचार तथा व्यवस्थापन

समयमै मधुमेहको पहिचान तथा उचित व्यवस्थापन गर्दा यस रोगको जटिलता रोक्न सकिन्छ। मधुमेह प्रकार १ को रोकथाम गर्ने अवस्था छैन तर मधुमेह प्रकार २ लाई विभिन्न तरिकाले रोकथाम गर्न सकिन्छ । उचित तरिका भन्नाले नीतिनिर्माणमा सम्पूर्ण जनसंख्या विशेषत विद्यालय र कार्यक्षेत्रमा व्यवस्थापन गरे सबैलाई स्वास्थ्य जीवन दिन सकिन्छ।

मधुमेह भएतापनि खानपानमा उचित व्यवस्थापन, धुम्रपानको त्याग तथा उच्च रक्तचाप र बोसोको नियन्त्रण गरे स्वास्थ्य जीवन पाउन सकिन्छ। यदि प्रारम्भिक अवस्थामै यसको पहिचान तथा स्वास्थ्य जीवनशैली अपनाएमा यसको सहि व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ। मधुमेहको पहिचान जति ढिला हुन्छ व्यक्तिले त्यति धेरै जटिलता भोग्नु पर्दछ।

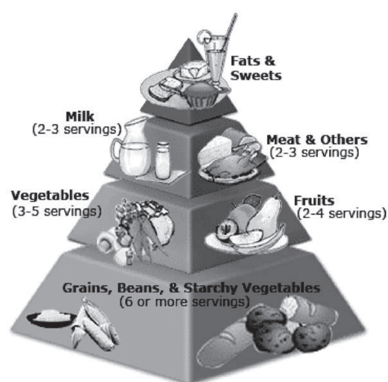
सबैको पहुँचमा हुने गरी प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रहरुमा रगतमा चिनीको मात्र नाप्ने व्यवस्था हुनुपर्छ। मधुमेह भएका व्यक्तिहरूको समयसमयमा विशेषज्ञहरु द्वारा

परीक्षण तथा उपचारको व्यवस्था हुनसके जटिलता न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ। जुनसुकै प्रकारको मधुमेह भए तापनि विभिन्न चरणका कम खर्चिलो विधिहरु अपनाएर मधुमेहका बिरामीहरूको नतिजा राम्रो गर्न सकिन्छ। यी विधिहरू भन्नाले रगतमा चिनीको मात्रा नियन्त्रण गर्न खानपानमा नियन्त्रण, शारीरिक व्यायम, आवश्यकता अनुसार औषधिको प्रयोग गर्नुका साथै उच्च रक्तचाप, शरीरमा बोसोको मात्रा नियन्त्रण गरी हृदयरोगसँग सम्बन्धित अन्य जटिलतालाई कम गर्न सकिन्छ। नियमित परीक्षणले आँखा, मृगौला तथा खुट्टाका सम्बन्धित जटिलता न्यूनीकरणका साथै समयमै उपचार गर्न सकिन्छ।

मधुमेहको व्यवस्थापन

खानपान विधि

शरीरमा चिनीको मात्रा कार्बोहाइड्रेटको (Carbohydrate) सेवनले घटबढ हुन सक्दछ। दैनिक रुपमा नियमित मात्रामा कार्बोहाइड्रेट सेवन गर्नुपर्छ जसले गर्दा शरीरलाई चाहिने शक्ति प्राप्त हुन्छ। दैनिकरुपमा चाहिने शक्ति (क्यालोरी) को ५० प्रतिशत कार्बोहाइड्रेटबाट लिनुपर्दछ। भोजनको रुपमा नन (स्टार्च पोलिसेकेराइड (Non-Starch Polysaccharide), गेडागुडी, दाल, फलफूल तथा तरकरी सेवन गर्नुपर्दछ।



फ्रुक्टोज, सुक्रोज जस्तो मोनो र डाइसेकेराइडहरूको परहेज गर्नुपर्दछ। मासुमा पाइने बोसोको सट्टा वनस्पतिमा पाउने ओलिभ ओइल, पिनट ओइलको सेवनले फाइदा हुनेछ। शरीरमा चाहिने शक्तीको ३० देखि ३५ प्रतिशत मात्रा मात्रै बोसोबाट लिनुपर्दछ।

शारीरिक व्यायम

शरीरमा चिनीको मात्रा नियन्त्रणका प्रत्यक्ष सम्बन्धले गर्दा शारीरिक व्यामलाई मधुमेह प्रकार २ को लागि एक अहम् उपचार पद्धतिको रूपमा लिन सकिन्छ। मधुमेह प्रकार



२ का बिरामीको लागि दैनिक ३० मिनेटको शारीरिक व्यायाम एक घण्टा प्रत्येक दोस्रो दिन गरिने व्यायम भन्दा बढी असरकारी देखिन्छ। अमेरिकन डायबिटीज असोसिएसन अनुसार कहिलेकाहीँ गर्ने लामो शारीरिक व्यायामभन्दा दैनिक गरिने छोटो व्यायाम प्रभावकारी देखिन्छ । मधुमेह भएको व्यक्तिहरुमा नसारोग र हृदयरोगसँग सम्बन्धित समस्याले गर्दा लामो समयको व्यायाम गर्न सक्दैनन् । चिकित्सकको सल्लाह अनुसार खुट्टाको व्यायम साथै साइकल चलाउने, नाच्ने, पौडी खेल्ने, पैदलयात्रा गर्ने लगायत मध्येका आफूलाई सुहाउँदो व्यायाम छान्नुपर्छ।



Leg bends: Hold chair with one hand. Put one foot forward and lower your body straight down, and then up. Do this 10 times with both feet flat on the floor.



Heel raises: Standing straight, go up on your toes and then down on your heels about 20 times.



Leg swings: Holding on to a strong chair or table with one hand, stand on a large book and swing your leg back and forth 10 times. Then do the same thing with the



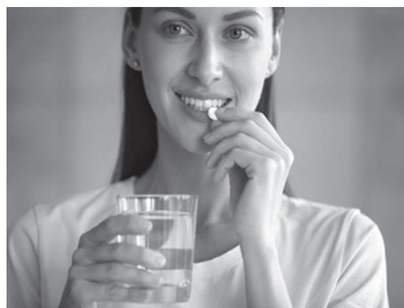
Shake your feet: Sit on the floor and lean back with both hands on the floor. Shake your feet (one at a time) until they feel relaxed and warm.

इन्सुलिन थेरापी

मधुमेह प्रकार १ लगायत मधुमेह प्रकार २ मा इन्सुलिनको प्रयोग महत्वपूर्ण देखिन्छ जसले गर्दा रगतमा चिनीको मात्रा चाहिए अनुसार नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। इन्सुलिन सिरिन्ज, पेन, इन्सुलिन पम्पको माध्यमले छालामुनि रहेको बोसोमा दिइन्छ। विभिन्न प्रकारका इन्सुलिन मध्ये कुन इन्सुलिन बढी प्रभावकारी हुन्छ भन्ने निर्णय मधुमेहको प्रकार र दैनिक खर्च हुने चिनीको मात्रामा निर्भर गर्दछ । रगतमा चिनीको मात्रा

नियन्त्रण गर्नलाई दैनिकरुपमा रगतको चिनीको मात्रा परीक्षण गरी राख्नुपर्छ जसले गर्दा शारीरमा चिनीको मात्र आवश्यकता भन्दा कम हुँदैन ।

ओरल हाइपो–ग्लाइसेमिक एजेण्ट (Oral Hypoglycemic Agent)



खानपान शारीरिक व्यायाम तथा औषधिको मिश्रित प्रयोगले मधुमेहको उपचार तथा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । मधुमेह प्रकार २ भएका व्यक्तिमा प्यान्क्रियाटिक बिटा सेल (Pancreatic β Cell) को कार्य र इन्सुलिन उत्पादन क्रमशः घट्दै जानाले जीवनशैलीमा परिवर्तनका साथसाथै मधुमेहमा प्रयोग गर्नुहुने औषधिहरूको प्रयोग प्रभावकारी देखिन्छ ।

केही मधुमेहका औषधिहरुले प्यान्क्रियाजलाई सक्रिय गरी इन्सुलिनको उत्पादन बढाउन मद्दत गर्दछन् । अन्य केही मधुमेहका औषधिहरुले इन्सुलिनको उत्पादन रोकी कलेजोबाट ग्लुकोजको निष्काशन गर्दछन् । जसले गर्दा इन्सुलिनको आवश्यकता शरीरमा कम गर्छ । अन्य केही औषधीहरुले पेट तथा आन्द्राका इन्जाइम (enzyme) को प्रतिक्रियालाई रोकी कार्बोहाइड्रेडको पाचन रोक्दछ फलस्वरुप तन्तुहरु इन्सुलिनको प्रभावकारिता बढ्दछ । मेटफोर्मिन (Metformin) नामक औषधि सामान्यता मधुमेह प्रकार २ मा प्रथम चरणको औषधिको रुपमा प्रयोग गरिन्छ । SGLT-2 इन्हिबिटर्स (inhibitors) जस्ता औषधीको प्रयोग पनि गरिन्छ । यो औषधिले मृगौलाद्वारा चिनी सोस्न रोक्दछ फलस्वरूप बढी भएको चिनी पिसाबको रुपमा परित्याग हुन्छ ।

मधुमेहका रोकथामका लागि गर्न सकिने उपायहरु

अनियन्त्रित मधुमेहले अन्धोपन, मृगौला रोग, हृदय रोग तथा विभिन्न जटिल रोग निम्त्याउन सक्छन् । मधुमेहको बिरामी पहिचान गर्नु भन्दा पहिला लामो समयसम्म निजको रगतमा चिनीको मात्रा बढी हुन्छ तर लक्षण देखिने गरी हुँदैन यो अवस्थालाई प्रि-डायाबेटिज (Pre-diabetes), मधुमेहको पूर्व अवस्था

भनिन्छ । यस्ता व्यक्तिहरूमा झन्डै ७० प्रतिशतलाई भविष्यमा मधुमेह भएको देखिन्छ। मधुमेहका केही कारक तत्वहरुलाई नियन्त्रण गर्न सके मधुमेहबाट बच्न सकिन्छ जस्तै

- कार्बोहाइड्रेट तथा चिनी सेवन कम गर्ने

  अध्ययनले मधुमेहको सम्भावना र खानपानमा प्रयोग हुने रिफाइण्ड कार्ब्स (Refined Carbs) र चिनी को बिचमा सम्बन्ध स्थापित गरिसकेको छ । यस्ता कारकहरुको साटो रगतमा चिनीका मात्रा कम बनाउने खालका खाद्य पदार्थका सेवन गरे जोखिम न्यून गर्न सकिन्छ।

- पानी पिउने

  उचित मात्रामा पानी पिउनाले रगतमा चिनीको मात्रा कम गर्नुका साथै इन्सुलिनको प्रभावकारिता पनि बढाउँछ।

- वजन घटाउने

  एक अध्ययन अनुसार प्रि-डायाबेटिक व्यक्तिमा १ केजी वजन कम गर्नाले मधुमेह हुने सम्भावना १६ प्रतिशतले घट्छ।

- धूम्रपान र मद्यपानको परित्याग

  धुम्रपानको सेवनले मधुमेह हुने सम्भावना ४४ प्रतिशतले बढाउँछ।

- निष्क्रिय जीवन शैली

  निष्क्रिय जीवनले मधुमेहको सम्भावनालाई ९१ प्रतिशतले बढाउँछ।

- शरीरमा भिटामिन 'डि'को मात्रा उचित राख्ने ।

  शरीरमा भिटामिन 'डी'को कमीले मधुमेहको जोखिम बढाउँछ। भिटामिन 'डि' ले इन्सुलिन उत्पादनमा मदत गर्दछ।

कृतिम प्यान्क्रियाज तथा आइलेट अफ प्यानिक्रयाज (Islet Of Pancreas) को प्रत्यारोपणले हाल भएका उपलब्धि

निरन्तरको अनुसन्धान तथा खोजले जीवविज्ञानमा कृतीम प्यान्क्रियाज प्रत्यारोपण गर्न सफल भएको छ । १४ वर्ष र माथिका उमेर समूहका प्रकार १ मधुमेहका बिरामीलाई सन् २०१६ सेप्टेम्बरमा अमेरिकाको एफ.डि.ए (FDA) ले यसको प्रत्यारोपण गर्न अनुमति दिएको थियो । पुनः सन् २०१९, डिसेम्बरमा दुई वर्षभन्दा माथि मधुमेहका बिरामीलाई प्यान्क्रियाजको प्रत्यारोपणको लागि अनुमति दिइयो।



कृतिम प्यान्क्रियाज एक किसिमको यन्त्र हो जसले स्वास्थ्य प्यान्क्रियाज जस्तै मधुमेहको बिरामीमा चिनीको नियन्त्रण साथसाथै इन्सुलिनको सही मात्रा उत्पादन गर्छ । यसप्रकारका कृतिम प्यान्क्रियाजलाई Closed Loop Insulin Delivery भनिन्छ। आधुनिक सफ्टवेयरको (Software) माध्यमद्वारा कृतिम प्यान्क्रियाजलाई निरन्तर ग्लुकोज अनुगमन (Continuous Glucose Monitor) मा जोडेर इन्सुलिन पम्पको रुपमा प्रयोग गरिन्छ । यसको नियन्त्रण स्मार्टफोनबाट गरिन्छ । कृतिम प्यान्क्रियाज (Artificial Pancreas) एउटा सानो सजिलै बोक्न मिल्ने मेडिकल डिभाइस हो जसले स्वस्थ प्यान्क्रियाज जस्तै डिजिटल टेक्नोलोजीको माध्यमबाट इन्सुलिन वितरण स्वचालित गर्दछ। यो यन्त्र शरीरको बाहिर पट्टी राखिन्छ र मुख्यतः यसमा तीन वटा भाग (Component) हुन्छन् ।

१. ग्लुकोज मिटर

२. Computer Algorithm जसले इन्सुलिनको डोज निर्धारण गर्दछ र

३. इन्सुलिन पम्प

प्यान्क्रियाटिक आइलेट (Pancreatic Islets) को प्रत्यारोपण तथा आइलेट सेल प्रोसेसिङ्ग (Islet Cell Processing) मा विज्ञानले राम्रो फड्को मारेको छ। मधुमेहका बिरामीलाई प्यान्क्रियाटिक इलेट सेल थेरापीले उपचारमा निकै राम्रो नतिजा देखाएको छ। हालसम्म विश्वभर ४० अन्तराष्ट्रिय केन्द्रहरुबाट १५०० भन्दा बढी बिरामीहरुमा इलेटको प्रत्यारोपण गरिसकिएको छ। अध्ययन अनुसार Pancreatic Islet Cell Therapy बाट ५० देखि ७० प्रतिशत मधुमेहका बिरामीहरुको पाच वर्षमा इन्सुलिन इन्डिपेण्डेन्सी (Independency) प्राप्त गरेको देखिन्छ । Pancreatic Islet Transplant प्रत्यारोपणको एक किसिमको सुरक्षित तथा न्यून शल्यक्रिया

गरि प्रत्यारोपण गर्ने विधि हो । प्रत्यारोपणका लागि चिकित्सकले तय गरेको मापदण्डहरुः

- अनियन्त्रित मधुमेह प्रकार १
- रगतमा अनियन्त्रित चिनी को मात्रा
- गम्भीर मृगौलाको क्षति

सफल प्यान्क्रियाज प्रत्यारोपणपश्चात् प्यान्क्रियाजले शरीरलाई चाहिने इन्सुलिन उत्पादन गर्दछ तत् पश्चात बिरामीलाई इन्सुलिनको थेरापीको आवश्यकता पर्दैन ।

मुखबाट खाने इन्सुलिन चक्कीको खोजले दैनिकरुपमा इन्सुलिन इंजेक्शन लाउने झन्झटबाट मुक्ति दिएको छ। इन्सुलिन चक्की सजिलै पेटमा टुक्रिने हुनाले यसको प्रभावकारीता निष्क्रिय हुने हुँदा यसलाई सुरक्षित तरिकाले आन्द्रासम्म पुऱ्याइ रगतसम्म पुऱ्याउने चुनौती देखिएको छ।

यस चुनौतीपूर्ण कार्यका लागि आबुधाबीस्थित न्यूयोर्क युनिभर्सिटिका वैज्ञानिकहरूले नयाँ प्रविधिको क्याप्सुल (capsule) मा इन्सुलिनलाई हाली पेट हुँदै आवश्यकता अनुसारको ठाउँमा पुऱ्याउन विधिका विकास गरिसकेका छन्। यो एक किसिमको Nano Technology हो जसमा Gastro-Resistant-imine-linked-covalent organic framework Nano particles प्रविधिमा अपनाएको छ।

यस प्रविधिमा इन्सुलिनलाई नानोसिटमा (nanosheet) प्याक गरी क्याप्सुलमा हाली निर्धारित स्थानमा पुर्याउने काम गरिन्छ । इन्सुलिन भरिएको क्याप्सुल रगतमा पुगे पश्चात बिरामीको इन्सुलिनको मात्रा स्वचालित रूपमा मूल्याङ्कन गरी आवश्यकताअनुसार इन्सुलिन रिलिज गर्दछ । अन्य प्रकारका मुखले खाने इन्सुलिनको विकास भइरहेको छ । ओरामेड (ORAMED) र एचडिभि-१ (HDV-1) नामक ओरल इन्सुलिन FDA ले प्रमाणित गरिसकेको छ।

कोभिड–१९ र मधुमेह

सन् २०२० मा भएको अध्ययनअनुसार मधुमेहका बिरामीहरूमा चिनीको उचित मात्रा नियन्त्रण गर्नसके कोभिड-१९ को संक्रमण र जोखिम दुवै घटाउँछ साथसाथै सुप्राअयाडेड ब्याक्टेरिया (Supradded Bacteria), निमोनियाको सम्भावनालाई पनि कम गर्दछ। यस अवस्थामा उचित मात्रामा प्रोटिन तथा पोषणयुक्त खानेकुराहरु खाई शरीरको प्रतिरोधात्मक क्षमता दुरुस्त राख्नु पर्छ।

नैराश्यता (Depression)



✍ **प्रा. डा. प्रदिपमान सिंह**
MBBS, MD (Psychiatry)
Head Of Department, Department of Psychiatry, Nepal Medical College and Teaching Hospital
वरिष्ठ मनोचिकित्सक

नैराश्यताको सामान्य परिचय

मानिस स्वस्थ, निरोगी र सुखी हुनुमा शरिरको सबै अंगहरु स्वस्थ रुपले परिचालित हुन आवश्यक पर्दछ । शरिरको विभिन्न अंगहरु जस्तैः मुटु, कलेजो, फोक्सो, आँखा, नाक, पेट, आन्द्रा ईत्यादिहरुमा कुनै पनि कारणले कुनै पनि बेला रोग लाग्न सक्दछ । मन अथवा मस्तिष्क पनि एउटा महत्वपुर्ण अंग हो यसले मानिसलाई शान्ति, सुखी र सन्तुष्टी बनाउँछ। साथै सार्थक सोच, कार्य, र सुमधुर सम्बन्ध कायम गर्नमा सघाउँछ। मन मस्तिष्कमा पनि कुनै बेला कुनै कारणबस रोग लाग्न सक्छ। शरिरको जुन अंगमा रोग लाग्दछ त्यही अनुसारको रोगको लक्षणहरु हुन्छन । मन मस्तिष्कको रोग लागेमा त्यसै अनुसारको लक्षणहरु हुन्छन् । मन मस्तिष्कले खुसी हुने, रमाईलो हुने, रिस उठने, बिर्सने, डर लाग्ने, शंका लाग्ने, भ्रम हुने, भोक लाग्ने, काम गर्ने, बोल्न मन लाग्ने ईत्यादि कार्य गर्दछ। हाम्रो समाजमा रोग भन्ने बित्तिकै ज्वरो आउने, सास फेर्न गाह्रो हुने, बान्ता हुने, सुन्निने, दुख्ने ईत्यादि धारणा हुन्छ। डिप्रेसनको बिरामीहरुमा यस्तो खालको लक्षणहरु खासै हुदैनन् ।

मन मस्तिष्कको विभिन्न कामहरुमा खुशी हुने पनि एउटा महत्वपूर्ण कार्य हो । जव मानिसलाई डिप्रेसन नामक मन मस्तिष्कको रोग लाग्दछ तब उक्त व्यक्तिमा विभिन्न खाले लक्षणहरु उ स्वयंमले अनुभव गर्न थाल्दछ। जस्तैः उत्साहमा कमी आउने, धेरै नकरात्मक सोच, खुशी नलाग्ने, जाँगर नचल्ने, हिम्मतमा कमी आउने, आत्मबलमा कमी हुने, निरासापन हुने, रिस उठने, जीवनदेखि बिरक्त लाग्ने, हार खाने, भविष्य अन्धकार जस्तो लाग्ने, आत्महत्याको सोच आउने ईत्यादि लक्षणहरु

हुन सक्दछ साथै भोक नलाग्ने, निद्रा नलाग्ने, यौन इच्छामा कमी आउने ईत्यादि पनि हुन सक्दछ।

हाल बिश्वमा करिब छब्बीस करोड (264 million) भन्दा बढि व्यक्तिहरु डिप्रेसन रोगबाट ग्रसित छन्[1] । विश्व स्वास्थ्य संगठनको अध्ययन अनुसार डिप्रेसन Disability को प्रमुख कारणहरु मध्ये एक हो। यो major contributor to the overall global burden of Disease हो। अध्ययनहरुले के देखाउँछ भने हाम्रो जस्तो अति कम विकसित मुलुकहरुमा ७६ देखि ८५ प्रतिशत रोगीहरुले उपचार पाउँदैनन्[2] । यसमा विभिन्न कारणहरु हुन सक्छन् । जस्तै अशिक्षा, अनविज्ञता, लाजबोध (Stigma), विषेशज्ञको अभाव, भौगोलिक अवस्था ईत्यादि।

नैराश्यताका प्रकारहरु

डिप्रेसन जो कोहीमा पनि हुन सक्दछन् । डिप्रेसन विभिन्न प्रकारका हुन्छन जस्तैः Major Depression, Dysthymia, Recurrent Depressive Disorder, Bipolar Affective Disorder, Post Partum Depression ईत्यादि । हाम्रो देशमा कति प्रतिशत जनसंख्या डिप्रेसनबाट ग्रसित छन् भन्ने आधिकारीक तथ्याङ्क त छैन तै पनि लगभग १० देखि १२ प्रतिशतमा Major Depression छ भनि अन्दाज गर्न सकिन्छ। यदि सबै प्रकारका Depression लाई लिने हो भने यो अझ बढि हुन जान्छ। Depression प्राय ४० बर्षको उमेरमा शुरु हुन्छ र महिलाहरुमा बढि देखिन्छ। आज भोली अझ यो भन्दा पनि अगाडी नै शुरु भएको देखिन्छ।

नैराश्यताका कारण र लक्ष्यणहरु

कुनै व्यक्तिहरु डिप्रेसन हुनुमा विभिन्न कारणहरु हुन सक्दछ। जस्तैः कुनै एउटा कारणले वा अन्य विभिन्न कारण र परिस्थितीहरुको कारणले हुन्छ। मानिस दुःखी हुनु एउटा सामान्य प्राकृतिक अवस्था पनि हो। जस्तैः कसैको मृत्यु भएमा, विभिन्न कलह, तनाव भएमा, सम्बन्ध बिग्रिएमा, आर्थिक समस्या, परिक्षामा असफल भएमा ईत्यादि। यस्तो लक्षणहरु दुई चार दिनसम्मको लागी मात्र हुन्छन यस्तो अवस्थामा कुनै खासै औषधी अथवा परामर्शको जरुरी हुदैन । तनाब (tension) मात्रैले डिप्रेसन गराउँदैन यसमा विभिन्न कारणहरु छन। कुनै एक कारण हुदैन। जस्तैः

डिप्रेशनः वंशाणुगत, मस्तिष्कमा रहने विभिन्न प्रकारका रासायनिक गडबडी (Neurotransmitter) मानिसको स्वभाव, व्यक्तित्व, तनाव र तिनीहरुको

व्यवस्थापन गर्ने तरिका ईत्यादिका समिश्रणको कारणले हुन्छ । यदि लक्षणहरु लगातार दुई हप्ताभन्दा बढि समयसम्म भएमा अथवा उक्त व्यक्तिको दैनिक कार्यहरुमा, भोक, निद्रामा असर पर्न थालेमा चिकित्सकको सल्लाह लिन जरुरी हुन्छ। डिप्रेसन छ की छैन भनि कुनै विशेष परिक्षण हुँदैन । हाम्रो जस्तो सामाजिक परिवेशमा डिप्रेसनका बिरामीहरु फरक ढंगबाट प्रस्तुत हुन सक्दछन् । शारिरीक लक्षणहरु जस्तैः लामो समयसम्म टाउको दुख्ने, शरिर पोल्ने, झम झम गर्ने, रिगंटा लाग्ने, पेट दुख्ने, ढाड दुख्ने, मुटुको धड्कन बढ्ने ईत्यादि। जुन अनेक प्रकारको परिक्षणबाट पनि पत्ता लाग्दैन र साथै विभिन्न औषधीहरु सेवन गरेर पनि निको हुँदैनन् यस्तो अवस्थामा कसैलाई डिप्रेसन छ कि छैन भनि विशेषज्ञकोमा परामर्श लिन उपयुक्त हुन्छ।



कसैलाई डिप्रेसन भएको छ की छैन भनि विभिन्न अवस्थाहरुमा परिवारका सदस्यहरुले पनि ध्यान दिनु पर्ने हुन्छ। जस्तैः कसैको व्यवहारमा बिस्तारै परिवर्तनहरु देखा पर्न थालेमा, पहिले भन्दा कम कुरा गर्ने, रिस बढि गर्ने, अनुहार मलिन देखिने, रुन खोज्ने, टोलाउने, शरिरको तौल घटदै जाने पहिले जस्तैः खुसी नहुने, व्यक्तिगत सरसफाईमा कम ध्यान दिन थालेमा ईत्यादि। यस्तो अवस्थामा विषेशज्ञको सल्लाह लिन जरुरी हुन्छ।

नैराश्यताको उपचार

डिप्रेसन पनि विभिन्न अवस्थाका हुन सक्छन् । सामान्य डिप्रेसनलाई परामर्श सेवा (Cognitive behavior therapy) अथवा व्यायम (Aerobic exercise) बाट पनि निको हुन्छ। यदि निको नभएमा चिकित्सकको सल्लाहमा औषधी सेवन गर्नु पर्ने हुन्छ । यहाँ विचार गर्नुपर्ने अवस्था के छ भने औषधीले तुरुन्तै काम गर्दैन; औषधीले फाईदा हुन कम से कम तीन हप्ता लाग्दछ र पुरा राम्रो हुन अझ केही

महिनासम्म पनि लाग्न सक्छ । त्यसैले औषधी लामो समयसम्म सेवन गर्नुपर्ने हुन्छ। डिप्रेसनका औषधीले सामान्य Side effects हरु हुन सक्दछन् । जस्तै निद्रा लाग्ने, झुम्म हुने, थाकेको महसुश हुने, रिंगटा लाग्ने, पेट पोल्ने, छट्पटी हुने ईत्यादि सामान्य side effects हुन् र केही दिनमा ठिक हुन थाल्दछ यदि यस्तो भएमा औषधी थोरै मात्राबाट बिस्तारै शुरु गर्नु पर्दछ । डिप्रेसनका प्राय औषधीहरुको serious side effects जस्तैः मृगौला, मुटु, कलेजो र नशामा असरहरु गर्दैन । डिप्रेसनको बिरामीहरुले केही कुराहरु बुझ्न अत्यन्तै जरुरी छ। जस्तै राम्रो भई सके पनि केही समय औषधी सेवन गर्नु पर्दछ। बिचमा अवधि छोड्न हुँदैन र यदि बिरामीमा सुगर, प्रेसर, ज्वरो र पेट दुख्ने रोग भएमा अथवा Antibiotics ईत्यादिको प्रयोग गरिरहेको भएपनि यी डिप्रेशनका औषधीहरुसँगै पनि खान मिल्छ। विचार पुऱ्याउनु पर्ने कुरा के छ भने डिप्रेसनको औषधी सेवन गर्दा कुनै पनि प्रकारको मादक पदार्थ अथवा रक्सी जन्य पदार्थको सेवन गर्नु हुँदैन।

डिप्रेसनको उपचार गर्दा विभिन्न कुराहरुमा ध्यान दिन जरुरी हुन्छ जस्तैः समयमा औषधी सेवन गर्ने, शारिरीक व्यायम, योग ध्यान गर्ने, खानेकुरा समयमा खाने, रातीको निद्रा गडबडी हुन नदिने, समयको सही व्यवस्थापन गर्ने, ईत्यादि। परिवारका सदस्यहरुले पनि बिरामीको कुरा सुन्ने, नकरात्मक प्रतिक्रिया नदिने, हौसला बढाउने, ढाडस दिने काम गर्नु पर्दछ।

नैराश्यताको कारण आत्महत्याको खतरा

कुनै कुनै कडा खाले डिप्रेसनका बिरामीहरुले आत्महत्या गर्न सक्दछन् । यी डिप्रेसनका बिरामीहरुले भविष्य अन्धकार देख्ने, जीवन बेकार जस्तो लाग्ने, जीवन सार्थकताको समाप्ती जस्ता नकरात्मक सोचहरु आउँछ। यस्तो बिरामीले आत्महत्या गर्न सक्छन् । हामीले यहाँ बुझ्नु पर्ने कुरा के छ भने डिप्रेसन भनेकै एउटा रोग हो । यसमा नकरात्मक सोच आउँछ । यसमा बिरामी आफु स्वयम सजग हुन जरुरी छ र आफ्नो भावना (Feelings) हरुलाई आफुले विश्वास गरेको साथी वा परिवारका सदस्यसँग मनका पिर व्यथा व्यक्त गर्नु जरुरी हुन्छ। बिरामीले सहि बाटो नदेख्ने पनि हुन सक्दछ र एउटा कुरा बुझ्न के जरुरी छ भने यदि कसैले आत्महत्या गर्दा कम से कम चार जना व्यक्तीहरुलाई प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष असर गर्दछ। धेरै जसो व्यक्तीहरुले आत्महत्याको केही पूर्व संकेतहरु दिइसकेका हुन्छन । जस्तैः आत्महत्याको कुरा गर्ने, तयारी गर्ने, डोरी, विषाधी किन्ने, चिट्ठी लेख्ने ईत्यादि। कोही बिरामीलाई आत्महत्याको सोच आएमा विषेशज्ञको सल्लाह

लिनु पर्दछ । अथवा विभिन्न अस्पताल वा संस्थाहरुद्वारा सञ्चालित suicide hotline मा सम्पर्क गर्नु पर्दछ । आत्महत्याको विचारलाई हटाउन विभिन्न खाले औषधि (antisuicidal drugs) अथवा तरिकाहरु जस्तैः cognitive behavior therapy तथा Electro convulsive therapy पनि हुन्छन् ।

नैराश्यता र अन्य दीर्घरोगहरु

विभिन्न देशमा गरिएको अध्ययनले के देखाउछ भने मुटुका रोगहरु (Cardiovascular disease) र डिप्रेसनबिच परस्परजन्य सम्बन्ध हुन्छ । जस्तैः मुटुका रोगीहरुमा डिप्रेसन हुने अथवा डिप्रेसन बिरामीहरु मुटुको रोग लाग्ने सम्भावना बढि हुन्छ । साथै मधुमेह, बाथ र अन्य दिर्घ रोगीहरुमा डिप्रेसन हुने सम्भावना बढि हुन्छ । त्यसैले डिप्रेसनको सही पहिचान र समयमा नै उपचार गर्न सकेमा मधुमेह, बाथ जस्ता रोगहरु पनि नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

डिप्रेसन निको हुने रोग हो । समयमै उपचार गराउँदा अनावश्यक तनाव, आर्थिक भार साथै समयको सही उपयोगिता हुन्छ । हाम्रो देशको विभिन्न शिक्षण अस्पतालहरु र मुख्य, मुख्य अस्पतालहरुमा डिप्रेसन सम्बन्धि उपचार उपलब्ध छन ।

References

- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet. DOI.
- Wang et al. Use of mental health services for anxiety, mood, and substance disorders in 17 countries in the WHO world mental health surveys. The Lancet. 2007; 370(9590):841-50.

उच्च रक्तचाप (Hypertension)



✍ **सह-प्रा. डा. बिनय कुमार रौनियार**

MD Interventional Cardiologist, (Shahid Gangalal National Heart Center), NAMS, Supervisor (FCPS, Pakistan)

वरिष्ठ मुटु रोग विशेषज्ञ

रक्तचाप भन्नाले प्रत्येक पटक मुटु धड्किदा रगतको प्रवाह हुने क्रममा रक्तनलीको भित्तामा पर्न जाने चाप हो । रक्तचाप जीवनको एक सूचांक पनि हो । सामान्यतया एक वयस्क मानिसको रक्तचाप १२०/८० mmHg वा सोभन्दा कम रहन्छ । कुनै व्यक्तिको शान्तपूर्ण वातावरणमा आरामदायी अवस्थामा माथिको रक्तचाप १४० mmHg वा सोभन्दा माथि र तलको रक्तचाप ९० mmHg सोभन्दा माथि भएमा उच्च रक्तचाप भनिन्छ ।

रक्तचाप लगातार उच्च रहेमा मानिसलाई उच्च रक्तचाप भएको अवस्था मानिन्छ । उच्च रक्तचापलाई Silent Killer पनि भन्ने गरिन्छ । विश्व स्वास्थ्य संगठनको तथ्यांक हेर्ने हो भने संसारका १.१३ विलियन मानिसमा उच्च रक्तचाप रहेको पाइन्छ । ति मध्ये २ देखि ३ प्रतिशत बिरामीहरु हाम्रो जस्तो कम तथा मध्य आय भएको देशका रहेका छन् । सन् २०१५ को तथ्यांक अनुसार प्रत्येक ४ पुरुष मध्ये १ मा र प्रत्येक ५ महिला मध्ये १ मा उच्च रक्तचाप रहेको पाइन्छ । त्यसैले विश्व स्वास्थ्य संगठनले सन् २०१० देखि सन् २०२५ को अन्तरालमा उच्च रक्तचाप बिरामीहरु २५ प्रतिशतले कम गर्ने लक्ष्य राखेको छ ।

प्रत्येक ५ जना उच्च रक्तचापका बिरामीमध्ये १ जनाभन्दा कममा मात्र रक्तचाप नियन्त्रणमा रहेको तथ्यांक पाइन्छ ।

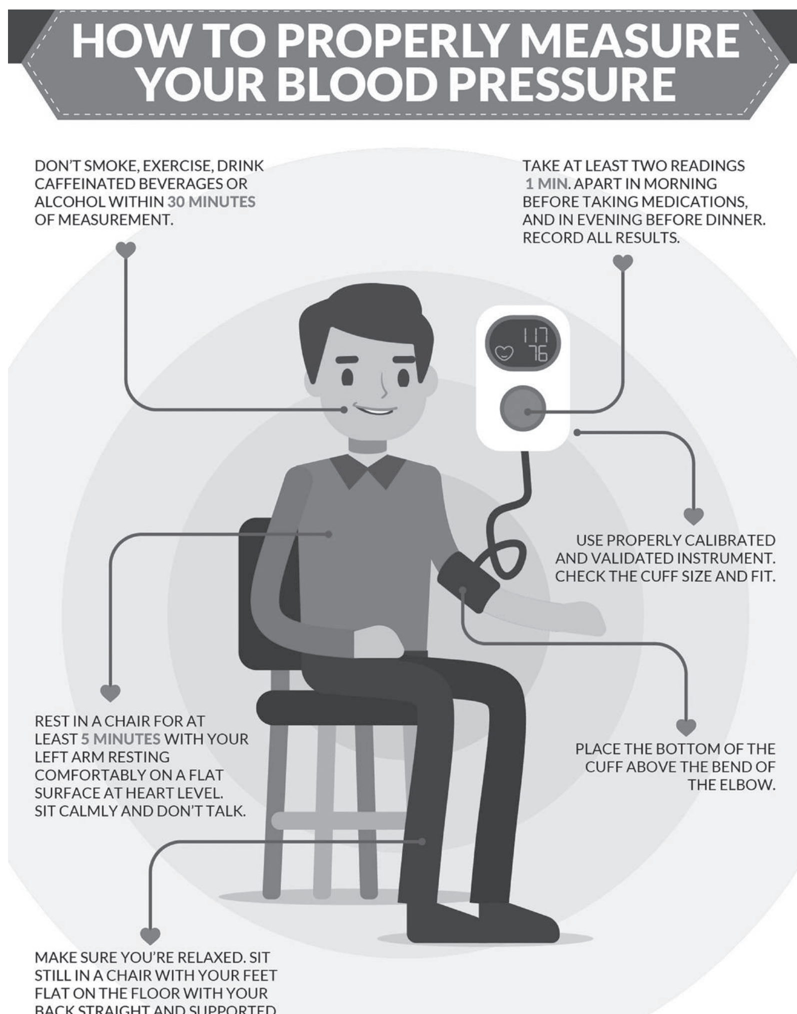
रक्तचापको परिक्षणः

रक्तचापको परिक्षण तनावमुक्त तथा सजिलो र आरामदायी अवस्थामा शान्त वातावरणमा हुनुपर्दछ । व्यायाम गरेको, तनावपूर्ण वा चिन्तित अवस्थामा रहेको,

धुम्रपान गरेको, बिहान सबेरै, भर्खर खाना खाएको, चिया, कफिको प्रयोग गरेको अवस्थामा रक्तचापको परिक्षण गर्दा परिणाम सही नहुन सक्दछ ।

रक्तचाप ब्रकियल धमनीमा बायाँ वा दाहिने हातमा मापन गर्नुपर्छ । सिस्टोलिक रक्तचाप र डायस्टोलिक रक्तचाप दुवै रक्तचाप मापन गरिन्छ । रक्तचाप नाप्ने यन्त्रलाई स्फिग्नोम्यानोमिटर भनिन्छ । दुवै म्यानुअल र डिजिटल मिटर प्रयोग गरी रक्तचाप मापन गरिन्छ ।

Figure:1



उच्च रक्तचापका कारक तत्वहरु

१ बढि मात्रामा नुनको सेवन

२. चिल्लो तथा बोसोजन्य पदार्थको सेवन

३. शारीरिक निष्क्रियता

४. चुरोट, सुर्तिजन्य पदार्थको सेवन

५. रक्सीको अत्यधिक सेवन

६. मोटोपना

७. मानसिक तनाव

८. ६५ वर्षभन्दा माथिको उमेर समुह

९. वंशाणुगत

१०. मधुमेह, मिर्गौला रोग आदि ।

उच्च रक्तचापका प्रकारः

१. Essential Hypertension: कुनै कारकतत्व देखा नपरेको अवस्थामा देखिने उच्च रक्तचापलाई Essential Hypertension भनिन्छ । ९० प्रतिशतभन्दा बढि उच्च रक्तचापका बिरामीहरु Essential Hypertension का बिरामीहरु हुन्छन् ।

२. Secondary Hypertension: कुनै कारक तत्व फेला परेमा जस्तै मिर्गौला रोग, मधुमेह, कलेजो रोग, अन्य औषधी (जस्तै अत्यधिक मात्रामा दुखाई कम गर्ने औषधी) को सेवन आदि अवस्थामा देखिने उच्च रक्तचापलाई Secondary Hypertension भनिन्छ । ५ देखि १० प्रतिशत उच्च रक्तचाप बिरामीहरु Secondary Hypertension का बिरामी हुन्छन् ।

उच्च रक्तचापका लक्षणहरुः

- उच्च रक्तचापका अधिकांश बिरामीहरु कुनै पनि लक्षण नदेखिने हुनाले यसलाई Silent killer भन्ने गरिन्छ ।
- केही मानिसहरुमा टाउको दुख्ने, आँखा धमिलो हुने, वान्ता हुने, वाकवाकी लाग्ने, मुटुको धड्कन बढ्ने, नाकबाट रगत बग्ने, छाति दुख्ने जस्ता लक्षणहरु

देखा पर्न सक्दछ।

- लामो समयसम्म उच्च रक्तचाप नियन्त्रण नरहेमा मानिसको रक्तनलीहरु कडा हुने, मुटुमा असर पर्ने र हृदयाघात, पक्षघात, मिर्गौलाको समस्या आदि हुन सक्छ।
- केही बिरामीमा मुटुको चाल बिग्रने र अकस्मात ज्यान पनि जान सक्छ।

Figure:2


Fatigue


Severe Headache


Vision Problem


Diffuculty Breathing


Chest Pain


Pounding in your Chest, Neck or Ears


Blood in the Urine


Irregular heartbeat

उच्च रक्तचापको परिक्षण

उच्च रक्तचापको लक्षणहरु देखिएमा अथवा उच्च रक्तचापको कारकतत्व शारीरिक निष्क्रियता, चुरोट सुर्तिजन्य पदार्थको सेवन, मोटोपना, मानसिक तनाव, मधुमेह, मिर्गौला रोग आदि भएका बिरामीहरुले चिकित्सकसँग परामर्श र सम्बन्धित जाँच गर्नुपर्दछ ।

परिक्षणहरु

१. रगतको परिक्षणः

- Complete blood count (CBC)
- मिर्गौलाको परिक्षणः Renal function test (RFT)
- सुगरको जाँचः Fasting Blood sugar (FBS)
- कोलेस्ट्रोलको जाँचः Lipid Profile
- युरिक एसिडः Serum uric acid
- थाइरोइड परिक्षणः Thyroid function tests (TFT)
- कलेजोको परिक्षणः Liver function tests (LFT)

२. पिसाबको परिक्षण

३. Electrocardiogram (ECG)

४. इकोकार्डियोग्राम (Echocardiogram) Figure:2

५. पेटको भिडियो एक्सरे (Ultrasound Abdomen and pelvis)

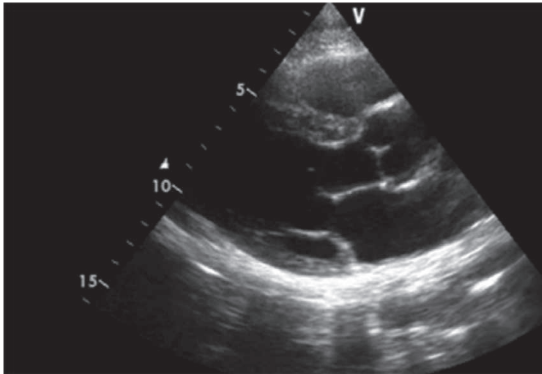
६. आँखाको जाँच (Fundoscopy)

७. Secondary Hypertension सँग सम्बन्धित जाँचहरु

- Serum Cortisol Level
- Aldosterone-Renin Ratio
- Plasma Free metanephrines
- Ankle-Brachial index

८. आवश्यकता अनुसार २४ घण्टे रक्तचापको परिक्षण (24 hrs ABP Monitoring)

Figure:3 Echocardiogram



उच्च रक्तचापको उपचार

१. जीवनशैली परिवर्तन नै उच्च रक्तचापका भएका मानिसहरुले अपनाउनु पर्ने प्रमुख उपचार विधी हो ।

जीवनशैली परिवर्तन गरी स्वस्थ जीवनशैली अपनाउने भन्नाले-

- नुनको मात्रा कम सेवन गर्ने
- बोसो, चिल्लो कम सेवन गर्ने
- फलफूल सागसब्जीको सेवन बढि गर्ने
- उच्च रक्तचापका बिरामीहरुलाई Dietary Approach to stop hypertension (DASH) diet खान परामर्श दिइन्छ ।
- तौल नियन्त्रण गर्ने
- सुर्ति चुरोट जन्य पदार्थको सेवन नगर्ने
- मदिरापान अत्यधिक नगर्ने
- नियमित शारीरिक व्यायाम गर्ने (हप्ताको ५ दिन प्रत्येक पटक कम्तिमा ३० मिनेट हिड्ने, दौड्ने, योग गर्ने, साइकल चलाउने, पौडि खेल्ने जस्ता अभ्यास गर्नु पर्दछ)
- तनाव मुक्त रहने
- वायु प्रदुषण भएको ठाउँबाट टाढै रहने ।

२. नियमित चिकित्ससँग परिक्षण गराउने

३. नियमित प्रेसर नाप गर्ने

४. औषधीको प्रयोग गर्ने

जीवनशैली परिवर्तन गर्दा पनि उच्च रक्तचाप नियन्त्रणमा नआएमा औषधीको सेवन गर्नुपर्दछ र स्वस्थ जीवनशैली अपनाइ रहनु पर्दछ। प्रत्येक बिरामीमा फरक फरक औषधी प्रयोग गर्नुपर्ने हुन सक्छ, त्यसैले औषधीको प्रयोग चिकित्सकको सल्लाह अनुसार गर्नुपर्दछ। औषधीको सेवन गर्न शुरु गरेपछि नियमित सेवन गर्नु पर्दछ र आफैले बन्द अथवा परिवर्तन गर्नुहुँदैन। नियमित परिक्षण गराई औषधीको मात्रा, प्रकार घटाउन बढाउन वा परिवर्तन गर्नु पर्ने हुन सक्दछ। उच्च रक्तचापको नियन्त्रण गरे यसबाट हुनसक्ने क्षती न्युनिकरण गर्न सकिन्छ।

हाम्रो समाजमा औषधि सेवन गर्दा जीवनभर नै सेवन गर्नुपर्ने हुन्छ, विचमा बन्द गर्नु हुन्न भन्ने सोचले गर्दा औषधी सेवन गर्न हिचकिचाउँछन्। तर हामीले बुझ्नु पर्ने कुरा के हो भने जीवन रहेमा नै औषधी सेवन गर्ने हो, जीवन नै नरहे कसरी औषधी सेवन गर्ने ? त्यसैले उच्च रक्तचाप नियन्त्रणमा ल्याउने औषधी सेवन गर्नु नै वुद्धिमानी हो।

उच्च रक्तचाप नियन्त्रण गर्न प्रयोग हुने औषधीहरु:

- Calcium Channel Blocker (CCB)
- ACEI अथवा ARB
- Diuretics
- Beta Blockers
- Alpha Blockers
- अन्य

उच्च रक्तचापले निम्त्याउने केहि जटिलता तथा असरहरु (Hypertension-Mediated Organ Damage)

१. हृदयाघातः हृदयाघात भएका २५ देखि ३० प्रतिशत बिरामीमा उच्च रक्तचाप नै कारक तत्व रहेको पाइएको छ। त्यसैले हृदयाघातको जोखिम कम गर्न उच्च रक्तचापको नियन्त्रण गर्नुपर्दछ जसका लागि स्वस्थ जिवनशैली, औषधीको

सेवन, रगतमा बोसोको मात्रामा नियन्त्रण र नियमित जाँच गराउनु पर्दछ।

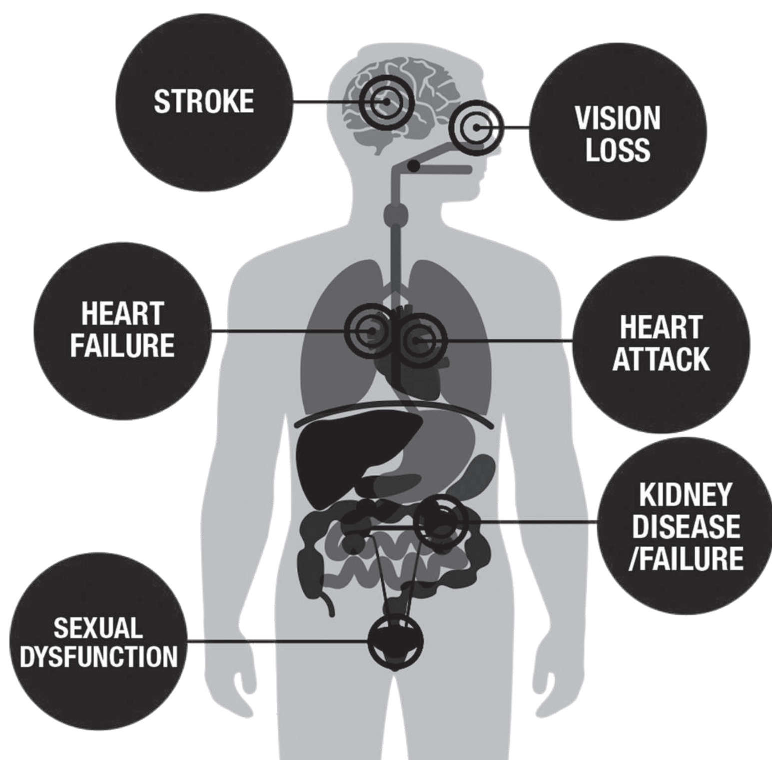
२. पक्षघातः पक्षघातको एक महत्वपूर्ण कारक तत्व पनि उच्च रक्तचाप नै पाइएको छ। त्यसैले उच्च रक्तचाप नियन्त्रण गरेमा पक्षघातको जोखिम कम हुनेछ।

३. Heart Failureः लामो समयसम्म रक्तचाप नियन्त्रण नभएमा मुटुले आफ्नो काम गर्न नसक्ने (Heart Failure) हुन सक्दछ।

४. Chronic Kidney Disease (CKD): लामो समयसम्म उच्च रक्तचाप नियन्त्रण नभएमा मृगौलाको दीर्घ रोग (CKD) हुन सक्दछ।

५. Hypertensive Retinopathyः उच्च रक्तचाप नियन्त्रण नभएमा आखामा रहेका स-साना रक्तनलीहरु फुट्नाले मानिसको दृष्टिमा असर गर्दछ। त्यसैले उच्च रक्तचापका बिरामीले आँखाको नियमित परिक्षण गराउनु पर्दछ।

Figure 4:



उच्च रक्तचापको अन्य विभिन्न प्रकारहरु

क) Resistant Hypertension:

Resistant Hypertension भन्नाले उच्च रक्तचाप नियन्त्रणका लागि ३ वा सो भन्दा भिन्न किसिमका औषधी (जसमा १ किसिमको औषधी Diuretics) सेवन गर्दा पनि रक्तचाप नियन्त्रण नहुने अवस्था हो । यस्ता मानिसहरुमा हृदयाघात, पक्षघात Chronic Kidney Disease (CKD) को संभावना पनि उच्च रहन्छ र सँगसँगै मृत्युको संभावना पनि उच्च रहन्छ। करिव १० प्रतिशत उच्च रक्तचापका बिरामीहरुमा Resistant Hypertension रहेको पाइन्छ। त्यसैले समयमै यसलाई पत्ता लगाएर सम्बन्धित तथा गुणात्मक उपचार गर्नु पर्दछ।

ख) Gestational Hypertension:

करिब ५ देखि १० प्रतिशत गर्भवती महिलाहरुमा उच्च रक्तचाप पाइएको छ। २० हप्ताभन्दा बढिको गर्भवती देखि वच्चा जन्मिएको ६ हप्तासम्मको समय अवधिका महिलाहरुमा उच्च रक्तचाप भएमा त्यस्तो अवस्थालाई Gestational Hypertension भनिन्छ। त्यस्ता महिलाहरुमा Pre-eclampsia, Eclampsia, HELLP जस्ता उच्च जोखिमका रोगहरु लाग्ने र सँगसँगै मृत्युको पनि सम्भावन हुन्छ। त्यसैले गर्भवती महिलाहरुले नियमित रुपमा रक्तचाप परिक्षण गरी उच्च रक्तचाप भएमा समयमै रक्तचाप नियन्त्रण गर्नु पर्दछ।

ग) Hypertensive Emergency:

उच्च रक्तचापका बिरामीहरुमा यदि अकस्मात मष्तिस्क, हृदय, आँखाको पर्दा (Retina), मिर्गौला रोग, शरिरका ठूला धमनिहरुमा असर हुने जस्ता ज्यान जोखिम हुने अवस्थालाई Hypertensive Emergency भनिन्छ । त्यस्तो अवस्थामा उच्च रक्तचापलाई समयमै अनि चाँडै नियन्त्रणमा ल्याउनु पर्दछ।

घ) White Coat Hypertension:

अस्पताल परिसरमा वा स्वास्थ्यकर्मीको अगाडि रक्तचाप परिक्षण गर्दा उच्च देखिने तर घरमा रक्तचाप परिक्षण गर्दा उच्च नहुने अवस्थालाई White Coat Hypertension भनिन्छ। यस अवस्थामा यदि मानिसमा अरु जोखिम

कारक तत्व छैन भने स्वस्थ्य जीवनशैली अपनाए पुग्छ। करिब १० देखि ३० प्रतिशत मानिस उच्च रक्तचाप शंका लागि परीक्षण गर्न आउने र White Coat Hypertension हुने गर्दछ।

ङ) Masked Hypertension

अस्पताल परिसर अथवा स्वास्थ्यकर्मीको अगाडि रक्तचाप उच्च नरहने तर घर/अफिसमा रक्तचाप उच्च हुने अवस्थालाई Masked Hypertension भनिन्छ। उच्च रक्तचाप परिक्षण गर्न आउने मध्ये करिब १० देखि १५ प्रतिशतमा Masked Hypertension हुने गर्दछ। यस्ता मानिसलाई स्वस्थ जीवनशैली सँगसँगै औषधीको सेवन पनि गर्नुपर्ने हुन सक्छ।

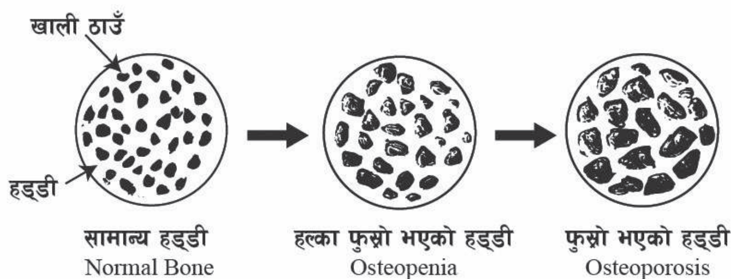
हड्डी फुस्रो हुने रोग (Osteoporosis)



✍ **सह-प्रा. डा. मनिलरत्न बज्राचार्य**
MBBS, MD (Internal Medicine)
Diabetes and Endocrine Unit, Bir Hospital, NAMS
वरिष्ठ मधुमेह तथा ग्रन्थि रोग विशेषज्ञ

ओस्टियोपोरोसिस सबैभन्दा बढी भेटिने हड्डीको रोगहरु मध्येमा पर्दछ । "ओस्टियोपोरोसिस" को अर्थ हड्डीमा असामान्य रुपले ठूलो ठूलो प्वालहरु हुने भन्ने बुझिन्छ । हामीले बेलाबेलामा कुप्रो परेको वृद्धावस्थाका व्यक्तिहरु विशेष गरी महिलाहरु देख्छौ र त्यसरी कुप्रो पर्नुका कारण प्राय ओस्टियोपोरोसिसले गर्दा ढाडको हड्डी भाँचिएकोले हुन सक्दछ । हड्डी फुस्रो हुनु भनेको ओस्टियोपोरोसिस र हड्डी खिइने (Osteoarthritis) भनेको एउटै होइन । ओस्टियोपोरोसिस लाई "शान्त रोग" (Silent Disease) पनि भन्ने गरिन्छ किनकी मानिस आफ्नो हड्डी फुस्रो र कमजोर भएर गएको चाल नै पाउँदैन र हड्डी भाँचिएपछि मात्र थाहा पाउँछन् । संसारमा लगभग वार्षिक ८.९ मिलियन हड्डी भाँचिने घटनाहरु हुन्छन् र यसको प्रमुख कारण हड्डी फुस्रो हुने रोग नै हो । यो संख्या अझ बढ्नेवाला छ किनकी संसारको जनसंख्यामा बढी उमेरका व्यक्तिहरुको (Elderly population) संख्या बढेर नै गइरहेको छ । पुरुषमा भन्दा महिलाहरुमा ओस्टियोपोरोसिस चार गुणा बढी हुन्छ । उमेर बढ्दै गएपछि हड्डीको मात्रा पनि घट्दै जान्छ र पचास वर्ष कटेपछि यो जोखिम झनै बढ्दछ । हाम्रो गाउँघरमा वृद्धावस्थामा पनि मानिसहरुले रुख चढेर दाउरा पातको व्यवस्था गर्नुपर्ने बाध्यता छ । यसरी काम गर्दा रुखबाट लडेर धेरै हड्डी भाँचिने मानिसहरुको संख्या पनि कम छैन ।

विकसित राष्ट्रहरुमा पनि ओस्टियोपोरोसिस धेरै नै व्यापक भएपनि एकदमै थोरै व्यक्तिहरुमा मात्र यसको निदान र उपचार भइरहेको हुन्छ । एशियाली मुलुकहरुमा ओस्टियोपोरोसिसको निदान झन कम भईरहेको (underdiagnosed) हुन्छ किनकी



चित्रः हड्डी फुस्रो हुने विभिन्न चरणहरू

यो रोग निदान गर्न आवश्यक यन्त्रको नै अभाव छ भने झन गाउँघरमा त असम्भव प्राय नै हुन्छ।

ओस्टियोपोरोसिस (हड्डी फुस्रो हुने)मा मुख्यतः हड्डी प्रणालीमा हड्डीको घनत्व, मात्रा कम हुने (reduced bone tissue) र हड्डीको सूक्ष्म बनोटमा (skeletal microarchitecture) परिवर्तन आएर हड्डी सजिलै सानातिना चोटपटकले (Mild trauma) पनि भाँचिने अवस्थामा पुग्दछ। यस्तो थोरै चोटपटक (Mild trauma) वा उभिने उचाई वा सो भन्दा कमको उचाईबाट लडेर (fall from standing height) पनि हड्डी भाँचिनेलाई फ्रजिलिटी फ्याक्चर (fragility fracture) भनिन्छ। तर ठूलो चोटपटक लागेर हुने हड्डी भाँचिनेमा पनि पछि गएर हड्डी भाँचिने सम्भावना हुन्छ र ओस्टियोपोरोसिसको सम्भावना बढी भएमा सोका लागि परीक्षण गर्नुपर्दछ। त्यसैगरी हड्डी अलि अलि मात्र फुस्रो (ओस्टीयोपेनिया, Osteopenia) हुँदा वा सामान्य हड्डी बनोटमा पनि चोटपटक लाग्दा हड्डी भाँचिने संख्या पनि धेरै नै हुन्छ।

यो हड्डी फुस्रो हुने रोगलाई पनि दुई प्रकारमा विभाजन गर्न सकिन्छ। प्राइमरी ओस्टियोपोरोसिस (primary osteoporosis) बढ्दो उमेरको कारणले हुने ओस्टियोपोरोसिसलाई मानिन्छ। अन्य कारणले हुने ओस्टियोपोरोसिसलाई सेकेण्डरी ओस्टियोपोरोसिस (secondary osteoporosis) भनिन्छ। यस्तो सेकेण्डरी ओस्टियोपोरोसिस पुरुषहरुमा बढी हुने गर्दछ। महिनावारी रोकिनसकेका महिलाहरुमा (premenopausal women) पनि ओस्टियोपोरोसिसको कारण अरुनै हुन सक्छ।

हड्डी बन्ने र हड्डी घट्ने प्रक्रिया

हड्डीले शरीरको बनोट मिलाउनुका साथै महत्वपूर्ण अंगहरुलाई सुरक्षा प्रदान गर्दछ । मानिस जन्मने बित्तिकै विस्तारै शरीरमा भएको हड्डीको मात्रा (Bone Mass) बढ्न थाल्दछ । बाल्यकाल र हुर्कने उमेरमा शरीरमा हड्डी थपिदै गएर हड्डीको मात्रा बढ्नुका साथै हड्डिले आकार (Bone modeling) पनि लिदैं जान्छ । यसको लागि यौन हर्मोनहरु, खाना, जीवनशैली र वंशानुगत असरहरुले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछन् । यसरी हड्डीको मात्रा बढ्ने क्रम २० देखि २५ वर्षको उमेरको सेरोफेरोमा हड्डीको मात्रा उच्चतम विन्दुमा (Peak bone mass) पुग्दछ । उच्चतम बिन्दुमा जति बढी हड्डीको मात्रा शरीरमा हुन्छ, त्यसले पछि आउने हड्डीको मात्राको कमीलाई निर्धारण गर्दछ अर्थात् जति Peak bone mass बढी, त्यही तुलनामा पछि सम्म पनि हड्डीको मात्रा धेरै घट्दैन । त्यसकारण सकेसम्म Peak bone mass बढी भएको राम्रो हुन्छ । त्यसको लागि आवश्यक व्यायाम, खानामा क्याल्सियम जस्ता तत्वहरु पर्याप्त हुने र यौन हर्मोन (sex hormones) को राम्रो सन्तुलनले अहम भूमिका निर्वाह गर्दछ । यसको अर्थ वर्षौं पछि हुन सक्ने ओस्टियोपोरोसिसबाट बच्न हामीले आफ्नो जीवनको शुरुवाती उमेरमा नै आवश्यक तयारी गर्नुपर्छ ।

प्रायः ३० देखि ४५ वर्षको उमेरमा हड्डीको मात्रामा खासै फरक पर्दैन । शरीरको हड्डी झट्ट हेर्दा स्थिर जस्तो देखिए पनि हड्डीमा निरन्तर नयाँ हड्डी बन्ने र हड्डी घट्ने प्रक्रिया चलिरहन्छ र सन्तुलनमा रहिरहन्छ । हड्डीमा क्याल्सियम तथा विभिन्न तत्वहरु (minerals) पनि हुन्छन् । सामान्य अवस्थामा हड्डीबाट क्याल्सियम बाहिर जाने र भित्र जाने शरीरको आवश्यकता अनुसार सन्तुलित ढंगले भइरहेको हुन्छ । यो प्रक्रिया जसलाई Bone remodeling पनि भनिन्छ र शरीरलाई चाहिने क्याल्सियम उपलब्ध गराउनुका साथै हड्डीलाई मजबुद बनाई राख्छ । तर उमेर बढ्दै गएपछि बिस्तारै हड्डी बन्ने प्रक्रिया भन्दा हड्डी घट्दै जाने प्रक्रिया हावी भएर जान्छ र हड्डीको मात्रा पनि विस्तारै घट्दै जान्छ ।

यसरी उमेर बढ्दै गएपछि हड्डीको मात्रा घट्दै जानुको कारणमा मृगौला, आन्द्राले राम्ररी काम नगर्ने (detoriation in renal and intestinal function), यौन हर्मोनको कमी आदिले महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्दछ । त्यही भएर महिलाहरुमा महिनावारी रोकिएपछि (menopause) यौन हर्मोनमा व्यापक कमी आउँछ र शरीरको हड्डी फूस्रो हुने प्रक्रिया धेरै चाँडो हुन थाल्दछ । यसरी बन्ने Peak bone

mass, bone remodeling र हड्डीको घनत्व घट्दै जाने प्रक्रियाको सरदर उमेर साधारण समुदायमा पनि विभिन्न कारणले गर्दा अलि अलि फरक हुन सक्छ।

धुम्रपान गर्ने महिलाहरुमा महिनावारी धेरै अगावै रोक्ने (early menopause) भएकोले हड्डी फुम्रो हुने ओस्टियोपोरोसिस जोखिम पनि बढ्ने गर्दछ । ओस्टियोपोरोसिस भएका व्यक्तिहरुमा यो हड्डीको मात्रा घट्ने दर झन् चाँडै हुन्छ।

ओस्टियोपोरोसिसको कारणहरु

ओस्टियोपेनिया र ओस्टियोपोरोसिसको कारण हड्डी भाँचिदा निम्त लिखित व्यक्तिहरुमा बढी देखिने गर्दछ। जस्तै,

१. यौन हर्मोन कम हुनेहरु (estrogen, testosterone deficiency)
२. विभिन्न प्रकारको इन्डोक्राईन ग्रन्थीहरुको समस्या (Endocrine disorders)
३. वंशानुगत प्रभाव (Hereditary and genetic disorders)
४. कलेजोको रोगहरु, पाचन प्रणालीको रोगहरु (liver, gastrointestinal disorders)
५. रक्त प्रणालीका रोगहरु (Haematological disorders)
६. बाथरोगहरु (rheumatological disorders)
७. विभिन्न खाले औषधीको सेवनले गर्दा उत्पन्न हुन सक्ने अप्रिय असरहरुको कारण जस्तै, थाइराइड हर्मोन औषधी (Thyroxine), छारे रोगको उपचारमा प्रयोग गर्ने औषधीहरु (Anticonvulsants), स्टेरोइड्स (Steriods) औषधीहरु इत्यादि ।
८. पहिले पनि यस्तै खालको हड्डी भाँचिएको भएमा (Past history of fragility fractures)
९. अत्यधिक मद्यपान (excessive alcohol consumption)
१०. धुम्रपान (smoking)
११. दुब्लो पातलो व्यक्तिहरु (low body mass index)
१२. धेरै हिंडडुल नगर्ने, गर्न नसक्ने व्यक्ति (sedentary lifestyle, immobilized person)
१३. अत्यधिक क्याफीनको सेवन (excessive caffeine consumption)

यी माथि उल्लेखित बुँदाहरु कतिपय कारणहरुमा खासै परिवर्तन गर्न नसके पनि धुम्रपान त्याग्ने, मद्यपान घटाउने, क्याफीन घटाउने, आवश्यक व्यायाम गर्ने, सन्तुलित खानासाथै क्याल्सियम र भिटामिन डी युक्त खाना खाने, खराब गरिरहेका औषधीहरु परिवर्तन गर्ने वा मात्रा मिलाउने कामले पनि धेरै हदसम्म ओस्टियोपोरोसिस हुने जोखिम र हड्डीको मात्रा झन कम हुँदै जाने सम्भावनालाई घटाउँदै लैजान्छ। एउटा व्यक्तिमा पनि कुनै एउटै मात्र कारणले भन्दा पनि धेरैवटा कारणहरु मिलेर ओस्टियोपोरोसिस गराउन सक्दछ।

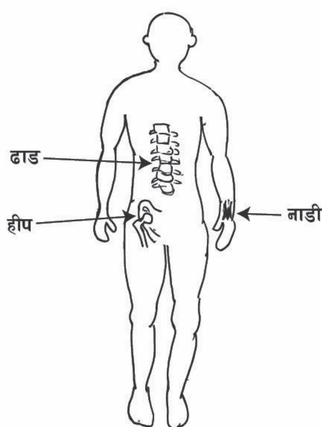
पहिला पनि बारम्बार लड्ने गरेको (history of frequent falls), दृष्टि कमजोर भएका (impaired vision), शारीरिक अशक्तता भएका (fraility), खुट्टाको समस्या वा जुत्ताको तालमेल नमिलेका व्यक्तिहरुमा लड्ने सम्भावना बढी हुन्छ। त्यसैगरी झुम्म हुने (drowsiness) अप्रिय असर भएको अन्य औषधीहरु प्रयोग गरिरहेका व्यक्तिहरुको पनि लड्ने सम्भावना बढी हुन्छ। आफ्नो बस्ने ठाउँमा बत्ती नमिलेको, भुँइ समतल नभएको आदि कारणले पनि मानिसहरु लड्न सक्दछन्। दिमागले राम्ररी काम गर्न गाह्रो हुने अवस्थाहरु जस्तै बिर्सने रोग (dementia, Alzheimer's disease) पार्किन्सन्स रोग (Parkinson's disease), पक्षघात भएका (stroke) मा पनि लड्ने सम्भावना बढी हुन्छ। ओस्टियोपोरोसिस भएका व्यक्तिको लडेपछि हड्डी सजिलै भाँचिन सक्छ।

ओस्टियोपोरोसिसका लक्षणहरु

ओस्टियोपोरोसिसमा लक्षण पनि खासै केही हुँदैन र प्राय शरिरको जोर्नीहरु दुख्ने जस्तो केही पनि हुँदैन र हड्डी भाँचिने नै पहिलो लक्षणको रुपमा प्रस्तुत हुन सक्दछ। ओस्टियोपोरोसिस फ्रयाक्चरहरु प्राय जसो हीप (hip), नाडी (wrist bones), ढाडको हड्डी (spine) मा हुने गर्दछ तर पनि शरीरको अन्य भाग जस्तै करङ्ग (ribs), पाखुरा (upper humerus), तल्लो खुट्टा (legs) इत्यादि भागमा पनि हुन सक्दछ। ओस्टीयोपोरोसिसबाट हुने हड्डी भाँचिने हातका, खुट्टाका औंलाहरु (fingers and toes), अनुहार (face) र खोपडीको (skull) बाहेक शरीरको जुनसुकै अरु हड्डीमा पनि हुन सक्छ।

ढाडको हड्डी भाँचिनाले विभिन्न प्रकारको स्वास्थ्य समस्याहरु आउन सक्दछ जस्तै कुप्रो हुने (kyphosis), उचाई घट्ने (loss of height), दीर्घ रुपमा ढाड

दुख्ने (chronic back pain), फोक्सोमा समस्या (lung disease) आउने, पेटको समस्या आउने (abdominal discomfort) आदि । ढाडको हड्डी भाँचिनेहरु मध्ये एक तिहाई जतिलाई मात्र दुखाई वा अन्य समस्या भएर समयमै स्वास्थ्य परीक्षणको लागि पुग्दछन् । कतिपयको ढाडको हड्डी भाँचिएपछि भाँचिएको ठाउँमा दुख्ने (localized tenderness) हुन सक्छ। अन्य दुई तिहाई व्यक्तिहरुलाई यसरी ढाडको हड्डी भाँचिएको पनि थाहा नहुन सक्छ र अन्य कुनै स्वास्थ्य परीक्षण गर्दा, x-ray गर्दा ढाड भाँचिएको भेटिन्छ । यसरी समुदायमा धेरै व्यक्तिहरुलाई लक्षण बिनाको ढाडको हड्डी भाँचिएको तर थाहा नभएको हुन सक्छ। एकपटक ढाडको हड्डी भाँचिएपछि पुनः अर्को पल्ट पनि फेरी हड्डी भाँचिने सम्भावना बढी हुन्छ। लक्षण सहितको ढाड भाँचिने र लक्षण बिनाको ढाड भाँचिनेबाट आउने जटिलताहरुमा खासै धेरै फरक हुँदैन। ढाडको हड्डी भाँचिने बेलामा मानिसहरुले आफूले खासै चोटपटक लागेको वा अत्यधिक शारीरिक परिश्रम गर्नुपरेको याद पनि हुँदैन।



चित्रः ओस्टियोपोरोसिसमा प्रायः भाँचिने विभिन्न हड्डीहरु

हीपको हड्डी भाँचिने (hip fracture) ले स्वास्थ्य अवस्थामा निकै नै ठूलो समस्या (morbidity) आउन सक्छ । हीपको हड्डी भाँचिदा जुनपट्टी (दायाँ वा बायाँ) को हीप भाँचिएको हुन्छ, त्यतापट्टिको खुट्टा प्राय छोटो देखिने र बाहिरतिर फर्केको हुन्छ। हीपको हड्डी भाँचिएर पछि गएर विभिन्न जटिलताहरु उत्पन्न भएर मृत्यु हुने (mortality) सम्भावना पनि बढी नै हुन्छ। हीपको हड्डी भाँचिदा रक्तनलीहरुमा रगत जम्न (deep vein thrombosis, pulmonary embolism) गई मृत्यु पनि हुन सक्छ । साथै उपचार पनि निकै नै खर्चिलो हुन्छ । हीपको हड्डी भाँचिने (hip fracture) मध्ये झण्डै २० प्रतिशत मानिसहरुमा यसबाट उत्पन्न विभिन्न जटिलताको कारण हड्डी भाँचिएको ६ महिनामा मृत्यु नै हुन्छ भने ५० प्रतिशत मानिसहरुले त पहिलाको जस्तै स्वतन्त्र रुपले हिँड्डुल गर्ने आत्मनिर्भरता नै गुमाउनु पर्ने हुन्छ। प्राय सबै प्रकारको हड्डी भाँचिने घटना महिलाहरुमा बढी हुने गरेतापनि

हीप हड्डी भाँचिदा महिलाको तुलनामा पुरुषमा मृत्यु हुने सम्भावना भने बढी हुन्छ। हीपको हड्डी भाँचिनेहरुमा धेरैजसो बिरामीहरुमा लामो समयको स्याहार चाहिने हुन सक्छन् । त्यसरी हिँड्डुल गर्न नसक्ने भएपछि मानिसहरु सामाजिक रुपले एक्लै पर्ने (Social isolation) र नैराश्यताको (depression) विकास पनि हुन सक्छ।

ओस्टियोपोरोसिसको लागि गरिने परीक्षणहरु र रोगको निदान

सानोतिनो चोटपटकले पनि हड्डी भाँचिएको छ भने यस्तो बेलामा ओस्टियोपोरोसीया भएको शंका गर्न सकिन्छ । प्राय ओस्टियोपोरोसिसको निदान ओस्टियोपोरोसिस हुने बढी जोखिम भएको व्यक्तिहरुमा जाँच, परीक्षण (screening) गर्दा भेटिन्छ।

- **साधारण एक्स–रे (x-ray):**

  साधारण एक्स-रे ओस्टियोपोरोसिस निदानको लागि त्यति भरपर्दो मानिंदैन तर यस्तो x-ray मा हड्डीको मात्रा कम भएको शंका भएमा Dexa-scan गरेर हेर्न सकिन्छ। कहिलेकाँही कडा खालको ओस्टियोपोरोसिस भइसकेको अवस्थामा x-ray मा देखिन सक्छ। हड्डी भाँचिएको छ छैन हेर्न प्राय x-ray गरिन्छ । कतिपय अवस्थामा ढाडको हड्डी भाँचिदा केही पनि लक्षण नहुने भएकोले कुनै अरु नै प्रयोजनको लागि x-ray गर्दा ढाडको हड्डी भाँचिएको भेटिन सक्छ । त्यस्तो अवस्थामा Dexa-scan परीक्षण गरेर हड्डी फुस्रो भएको कारणले हड्डी भाँचिएको हो कि भनेर निर्क्यौल गर्न मद्दत गर्दछ।

- **DEXA- स्क्यान (Dexa-scan, Dual energy x-ray absorpmetry):**

  DEXA- स्क्यान ओस्टियोपोरोसिस भएको निदान गर्ने मुख्य परीक्षणमा पर्दछ। यो प्रविधिले परीक्षण गरिएको व्यक्तिको हड्डीको टि-स्कोर र जेड-स्कोर (T-score र Z-score) निकालिन्छ। T-score ले परीक्षण गरिएको व्यक्तिको हड्डीको घनत्व एउटा स्वस्थ युवा अवस्थाको व्यक्तिमा उच्चतम हड्डीको घनत्वसँग तुलना गर्दछ। T-score मा माईनस T-score को अंक जति बढी भयो त्यति नै हड्डी फुस्रो भएको संकेत गर्दछ र फलस्वरुप हड्डी भाँचिने सम्भावना पनि बढी हुने हुन्छ। जस्तै T-score -१ हुने व्यक्तिको भन्दा -२.५ हुनेको हड्डी बढी फुस्रो हुन्छ । यही T-score को आधारमा विश्व स्वास्थ्य संघ (World Health Organization, WHO) ले हड्डीको फुस्रोपनालाई निम्न लिखित तरिकाले वर्गीकरण गरेको छ।

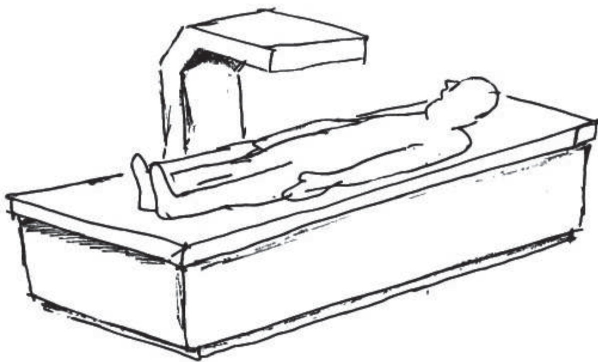
T–स्कोर	वर्गीकरण
-१ भन्दा कम	सामान्य
-१ देखि -२.५ सम्म	अलिकति हड्डी फुस्रो भएको अर्थात् ओस्टियोपेनिया (osteopenia)
-२.५ भन्दा बढी	ओस्टियोपोरोसिस (osteoporosis)
- २.५ भन्दा बढी र हड्डी पनि भाँचिएका	कडा खालको ओस्टियोपोरोसिस (severe osteoporosis)

पछिल्लो समय T-score स्कोर को आधारमा भविष्यमा हड्डी भाँचिने सम्भावनको अनुमान गर्ने FRAX-स्कोरको विकास भएको छ। FRAX-स्कोरले १० वर्ष भित्र हुन सक्ने हड्डी भाँचिने जोखिमलाई अनुमान गर्दछ। T-score भन्दा पनि भविष्यमा हुन सक्ने हड्डी भाँचिने सम्भावनाको अनुमान गर्न बढी आवश्यक छ किनभने उपचारको मुख्य उद्देश्य नै हड्डी भाँचिनबाट रोक्ने हो।

FRAX-स्कोरबाट हड्डी भाँचिने सभ्भावना अनुमान गर्दाखेरी व्यक्तिको लिङ्ग, उमेर, जाती, शारीरिक तौल, उचाई, मद्यपान गर्ने/नगर्ने, धुम्रपान गर्ने/नगर्ने इत्यादि धेरै कुराहरु समावेश गरेको हुन्छ। त्यही कारणले एउटै T-स्कोर हुने दुईजना व्यक्तिहरुको भविष्यमा हुनसक्ने हड्डी भाँचिने सम्भावना पनि फरक फरक हुन्छ। यो FRAX-स्कोरले हड्डी अलिकति फुस्रो भएको ओस्टियोपेनिया (osteopenia) मा भएका व्यक्तिहरुको हड्डी भाँचिने सक्ने सम्भावनाको आधारमा उपचारको लागि मार्ग निर्देशन गर्नमा मद्दत गर्दछ। धेरै हड्डी भाँचिने अवस्थाहरु हड्डी अलि कम फुस्रो हुने समूहमा ओस्टियोपेनिया (osteopenia) पनि देखिन भएकोले हड्डी भाँचिने सम्भावना कम गर्न बेलैमा उपचार गर्नुपर्ने हुन्छ।

Z-स्कोरले Dexa Scan गरिएका व्यक्तिको हड्डीको घनत्व मात्रा सोही उमेरको, लिङ्ग र समाजको साधारण व्यक्तिको हड्डीको घनत्वसँग तुलना गरिन्छ। Z-स्कोरले सेकेण्डरी ओस्टियोपोरोसिसको सम्भावनातिर संकेत गर्न सक्दछ। अलि कम उमेरको व्यक्तिहरुमा पनि Z-स्कोरको प्रयोग गरिन्छ।

कम चोटपटकले हड्डी भाँचिएकाहरुको (low trauma fracture, fragility fracture), ओस्टियोपोरोसिस, ओस्टियोपोरोसिस हुने जोखिम भएका व्यक्तिहरु, ओस्टियोपोरोसिसको उपचार भइरहेका व्यक्तिहरुमा उपचारको



चित्र: DEXA - **स्क्यान यन्त्र**

असर हेर्नको लागि आदि DEXA-स्क्यानको प्रयोग हुने गर्दछ।

DEXA-स्क्यान गर्दा रेडियसनको मात्रा कम (low radiation exposures), राम्रो र भरपर्दो नतिजा (good precision and reproducibility) आउने भएकोले ओस्टियोपोरोसिसको परीक्षणको लागि पहिलो रोजाइमा पर्दछ । DEXA-स्क्यान गर्दा शरीरको मुख्यतः ढाड र हीपको भाग स्क्यान गरिन्छ र आवश्यकता अनुसार नाडी (wrist) पनि परीक्षण (scan) गर्न सकिन्छ।

- **Quantitative सिटी स्क्यान (Quantitative Computer Tomography, QCT) :**

  हड्डीको मात्रा वा घनत्वको अन्दाज गर्न सिटी स्क्यान (QCT) गर्न सकिन्छ र यसले हड्डीको सुक्ष्म बनावटको बारेमा पनि थप जानकारी दिन्छ। तर यसमा रेडियसनको मात्रा (Radiation exposure) बढी हुने, बढी खर्चिलो हुने र जताततै उपलब्ध नहुने भएकोले Dexa-scan को दाँजोमा कमै प्रयोग भएको देखिन्छ।

- **Quantitative अल्ट्रासाउण्ड (Quantitative Ultrasound, QUS):**

  त्यसैगरी QUS अल्ट्रासाउण्डको माध्यमबाट पनि हड्डीको मात्रा वा घनत्वको अनुमान गर्न सकिन्छ तर Dexa-scan जत्तिको भरपर्दो हुँदैन । त्यही भएर QUS मा देखिएको नतिजाहरुलाई पुन Dexa-scan गरेर पुष्टि गर्नुपर्ने हुन्छ। तर QUS अल्ट्रासाउण्ड गर्ने मेशिन सानो भएकोले ठाउँ ठाउँ लगेर परीक्षण गर्न भने सजिलो हुन्छ।

- **वायोमार्कर्स (Biomarkers) :**

  ओस्टियोपोरोसिसमा रगतमा विभिन्न वायोमार्कर्स तत्वहरुको (Biomarkers) को पनि परीक्षण गर्न मिल्दछ तर ओस्टियोपोरोसिस भएको नभएको भनेर निदान गर्न भने सजिलो छैन। यी Biomarkers हरुको परीक्षणले उपचारको प्रभावकारिता बारे जानकारी प्राप्त गर्न भने सकिन्छ।

- **अन्य सामान्य परीक्षणः**

  ओस्टियोपोरोसिस भएका व्यक्तिहरुमा आवश्यकता हेरेर सामान्य परीक्षणको हिसाबले Complete Blood Count (CBC), ESR, मृगौलाको जाँच (Renal Function Test, RFT), कलेजोको जाँच (Liver Function Test, LFT), क्याल्सियम, रगतमा भिटामिन "डी" को मात्रा इत्यादि पर्दछन्। बिरामीको अवस्था र लक्षणहरु अनुसार अरु जाँचहरु पनि गर्नुपर्ने हुन सक्छ।

ओस्टियोपोरोसिसको रोकथाम र उपचार

ओस्टियोपोरोसिसको रोकथामको लागि जुनसुकै उमेरमा आवश्यक कदमहरु चाल्न सकिन्छ र वास्तवमा यिनीहरुको बाल्यकालदेखि नै शुरु हुनुपर्छ। उपचारको मुख्य उद्देश्य नै हड्डी भाँचिनु (fractures) बाट जोगाउने हो । हड्डीको घनत्वलाई पूरानै अवस्थामा फर्काउन निकै नै गाह्रो हुन्छ। हड्डी भाँचिएपछि विभिन्न खालको समस्याहरु आउने भएकोले हड्डी भाँचिनु भन्दा अगाडी नै जोखिमको आधारमा अवस्थाको निदान गरेर उपचार गर्नुपर्दछ। ओस्टियोपोरोसिस र ओस्टियोपोरोसिस हुने जोखिमबाट बच्न सबैले जीवनशैलीमा आवश्यक परिवर्तन (Life Style modification) हरु ल्याउनु पर्दछ।

औषधी उपचार मुख्यतः फ्राजिलिटी फ्र्याक्चर (fragility fracture) भएका, T-स्कोर -२.५ वा बढि अथवा FRAX क्यालकुलेटरमा हड्डी भाँचिने जोखिम बढी भएकाहरुको अवस्था हेरेर शुरु गर्नुपर्ने हुन्छ। ओस्टियोपोरोसिस हुने व्यक्तिहरुका उपचार प्रक्रिया छनौट गर्दा अरु रोगहरुको अवस्था (comorbidities), हड्डी भाँचिने जोखिम, अप्रिय असर आउने सम्भावना, व्यक्तिगत इच्छाहरु आदिमा भरपर्दछ। धेरैजसो उपचारका तरिकाहरु, उपचार गर्ने मापदण्डहरु, प्रान्तहरु र देशहरु अनुसार फरक-फरक हुन सक्दछ । यदि Secondary Osteoporosis छ भने त्यसको पनि सकेसम्म उपचार गर्नुपर्ने हुन्छ।

मानिसहरुले हड्डी भाँचिनबाट जोगिन हड्डी बलियो बनाउनुका साथै लड्नबाट

जोगिन पनि उत्तिकै महत्वपूर्ण छ । त्यसकारण साना साना कुराहरुलाई ध्यानमा राखेर लड्ने सम्भावनालाई न्यूनीकरण गर्नु पर्छ ।

१) खुट्टाको लागि मिल्ने जुत्ता लगाउनु पर्छ । नचिप्लिने खालको जुत्ताहरु प्रयोग गर्ने ।

२) आँखाले राम्रोसँग नदेख्ने भएमा समस्या समाधान तिर लाग्नु पर्दछ जस्तै लेन्सको लागि आवश्यक भएमा चश्मा लगाउने, मोतिबिन्दु भएमा मोतिबिन्दुको शल्यक्रिया गर्ने (cataract surgery) इत्यादि ।

३) हिंड्न गाह्रो भएमा उचित खालको सहारा लिने, लौरो टेक्ने (walking canes) र अन्य हिंड्न सहयोग गर्ने उपकरणहरुको (walking aids) को प्रयोग गर्ने

४) आफ्नो वासस्थानलाई सुरक्षित तरिकाले व्यवस्थापन गर्ने जस्तै

   क) राती हिंड्दा अँध्यारो ठाउँमा बत्तीहरु बाल्ने ।

   ख) बाथरुम वा शौचालयमा लड्नबाट जोगिन हातले समात्ने ठाउँ (handrail) हरु राख्ने, पानी वा चिप्लिने कुराहरु भुँइमा जम्मा हुन नदिने ।

   ग) भऱ्याङ्गमा आवश्यक भागमा बत्तीको व्यवस्था गर्ने, हातले समात्ने ठाउँहरु (handrail) राख्ने ।

   घ) भुईमा अनावश्यक वस्तु (floor clutter) हरु नराख्ने । सुकुल, कार्पेटहरु राख्दा राम्ररी मिलाएर अड्केर नलड्ने खालको तरिकाले ओछ्याउने, भुइँमा केही पोखिएमा तुरुन्तै सफा गर्ने ।

५) कतिपय औषधीहरुले रिङ्गटा लाग्ने, झुम्म हुने अप्रिय असर (side effects) हरु आउन सक्छन र यदि यस्तो भएमा आफ्नो स्वास्थ्यकर्मीसँग सल्लाह लिएर यी औषधीहरुको मात्रा मिलाउने, औषधी सेवन गर्ने समय मिलाउने वा औषधी नै परिवर्तन गर्ने वा प्रयोग नै रोक्नु पर्ने पनि हुन सक्छ ।

६) यदि धुम्रपान (smoking) गरिरहेको भएमा धुम्रपान त्याग्ने । अत्यधिक मद्यपान गरिरहेको भएमा मद्यपानमा व्यापक कटौती गर्ने । मद्यपानमा रक्सीजन्य पदार्थहरु जस्तै बियर, व्हिस्की, ब्राण्डी, वाइन, जाँड इत्यादि सबै पर्दछन् । मद्यपान नगर्ने व्यक्तिले विभिन्न बहानामा मद्यपान सुरु नगर्ने । अत्याधिक क्याफीनको सेवन नगर्ने ।

७) हतार-हतार काम गर्दा, हिँड्दा लड्ने सम्भावना बढी हुन्छ । त्यसकारण

हतारिएर काम गर्ने अवस्थाहरुमा कमी ल्याउने ।

८) हीपको भाँचिने सम्भावना भएका व्यक्तिहरुले हीप प्रोटेक्टर (hip protector) लगाएर केही हदसम्म हीप जोगाउन सक्छ तर यो hip protector लगाउन असजिलो भएकोले धेरैले लगाउँदैन ।

व्यायाम (Exercise)

धेरै हिंड्डुल नगर्ने (immobilized), लामो समय ओछ्यानमा थला पर्ने (Prolonged bed rest), पारालाइसिस (paralysis) मा ओस्टियोपोरोसिसको खतरा बढी हुन्छ, त्यसकारण शारीरिक गतिविधि र व्यायामको जरुरी छ । ओस्टियोपोरोसिसबाट बच्न जिन्दगीभर गरिने भारवहन व्यायाम (Weight bearing exercise) ले धेरै नै मद्दत गर्दछ। यी व्यायामहरुले युवावस्थामा प्राप्त गर्ने उच्चतम हड्डी घनत्व (Peak bone mass) बढाउनुको साथै बढ्दो उमेरसँगै हुने हड्डी घनत्वको ह्रासको गति पनि घटाउँछ । यी व्यायामहरुले मांसपेशी पनि बलियो बनाउनुका साथै शरीरको सन्तुलन बनाउन पनि मद्दत गर्दछ। खुट्टाको मांसपेशी बलियो बनाउने व्यायामहरुले लड्न, ढल्नबाट जोगाउन सक्छन् । थाईची (Tai Chi) जस्तो व्यायामहरुले शरीरको सन्तुलन बनाई राख्न मद्दत गर्दछ । धेरैजसो वृद्धावस्थामा पुगेका व्यक्तिहरुलाई व्यायाम गर्दा खेरी लड्दा, चोटपटक लाग्ला भन्ने डर हुन्छ तर राम्रोसँग व्यवसायिक व्यायामकर्ताको निगरानी र सल्लाहमा सिकेको व्यायाम गर्ने तरिकाले धेरै नै फाइदा गर्दछ । तर अत्याधिक गर्ने व्यायाम जस्तै व्यवसायिक महिला धावक (professional female atheletes) हरुले गर्ने व्यायाम कुनै कुनै बेलामा बढी हुँदा महिनावारी नै रोकिने र यस्तो खालको व्यायामले बेफाइदा पनि गर्न सक्छ । व्यायाम गर्दा व्यायाम गर्ने व्यक्तिलाई मनपर्ने खालको व्यायाम गर्दा व्यायामले निरन्तरता पाउन सक्दछ। अवस्था हेरेर अरु व्यक्तिहरुसँगै सामूहिक रुपमा व्यायाम गर्न सकिन्छ। हप्तामा कम्तीमा तीन पटक व्यायाम गर्नुपर्दछ। सामान्य भारवहन व्यायाम गर्ने, हिंड्नुले पनि फाइदा नै गर्छ।

क्याल्सियम र भिटामिन "डी" को पूर्ति गर्ने

शरीरलाई आवश्यक मात्रामा चाहिने क्याल्सियम र भिटामिन "डी" को पूर्ति गर्न आवश्यक छ। सन्तुलित आहारमा प्रशस्त मात्रामा फलफूल र तरकारी खानु पर्दछ। ओस्टियोपोरोसिसका विशेष औषधीहरुको प्रयोग हुँदा पनि क्याल्सियम र भिटामिन

"डी" को आवश्यकता पर्दछ। तर शरीरमा अत्यधिक क्याल्सियम वा भिटामिन "डी" भएमा शरीरलाई हानी हुन सक्छ भनेर पनि याद राख्नुपर्दछ।

क) क्याल्सियम (calcium)- सकेसम्म क्याल्सियमलाई खानाबाट पूर्ति गर्ने तिर लाग्ने । क्याल्सियम शरीरको हड्डीको बनावटको अलावा रगतप्रणाली, माशंपेसीको काम र मुटुको सञ्चालन आदिको लागि पनि आवश्यक पर्दछ। क्याल्सियम दिसा, पिसाब आदिबाट शरीर बाहिर गईरहेको हुन्छ र शरीर आफैंले क्याल्सियम बनाउन सक्दैन। त्यही भएर क्याल्सियम हामीले खानाबाट वा औषधीको रुपमा लिनुपर्ने हुन्छ।

शरीरलाई चाहिने क्याल्सियमको मात्रा, उमेर र विभिन्न शारीरिक अवस्थामा फरक फरक हुन सक्छ। खानामा क्याल्सियम बढी हुनेमा

- दूधजन्य पदार्थहरु (Dairy Products) जस्तैः दूध, दही, चीजहरु
- खानामा मिसाइएको क्याल्सियम (calcium fortified foods)
- कुनै कुनै माछाको प्रजातिहरु (Sardines), ब्रोकाउली (Broccoli) हरुमा पनि पाइन्छ।

एक कप दूध वा दहीमा लगभग ३०० मिलीग्राम calcium हुन्छ। दैनिक खाने खानामा दूधजन्य पदार्थहरु बाहेक अरु खानेकुराहरु लगभग ३०० मिलीग्राम क्याल्सियम आपूर्ति हुन्छ। कम चिल्लो भएको दूधजन्य खाद्यपदार्थ (low fat dairy products) क्याल्सियमको लागि धेरै राम्रो स्रोतमा गनिन्छ।

यदि खानाबाट पर्याप्त मात्रामा क्याल्सियम नपुगेमा क्याल्सियमका खाने चक्कीहरु नै पनि सेवन गर्नुपर्ने हुनसक्छ। क्याल्सियम चक्कीहरु एकैचोटी धेरै मात्राको खानुभन्दा थोरै थोरै मात्रामा दिनको दुई तीन पटक खाँदा शरीरले सोसेर लिन सक्छ। प्रायजसो क्याल्सियम चक्कीहरु खानासँगै खानु बढी प्रभावकारी हुन्छ। तर calcium citrate ले बनेका क्याल्सियम चक्कीहरु खाली पेटमा पनि खान सकिन्छ। कतिपय व्यक्तिहरुले पेटको एसिडिटी कम गर्नको लागि एन्टासिडको (Antacids) प्रयोग गरिरहेका हुन्छन्। त्यस्ता एन्टासिडको प्रयोग गरिरहेका व्यक्तिहरुको लागि Calcium Citrate चक्कीहरु बढी उपयुक्त हुन सक्छ।

ख) भिटामिन "डी"

हड्डी बलियो बनाइराख्न क्याल्सियमका साथसाथै भिटामिन "डी"

(vitamin D) को पनि आवश्यकता पर्दछ। भिटामिन “डी” ले क्याल्सियम सोस्न मद्दत गर्दछ । भिटामिन “डी” को प्रयोगले लड्नबाट पनि केही हदसम्म जोगाउन सक्छ । भिटामिन “डी” को कमीले गर्दा पाराथाइराइड हर्मोनको (Parathyroid hormone) उत्पादन बढ्न सक्दछ (secondary hyperparathyroidism) जसले गर्दा ओस्टियोपोरोसिस र हड्डी भाँचिने सम्भावना पनि बढ्न थाल्दछ। समाजमा भिटामिन “डी” को कमी व्यापक छ र घरमै बसिरहनु पर्ने (homebound), शारीरिक दुर्बलता बढी हुने (frail) र अस्पतालमा लामो समय भर्ना भएका बिरामीहरु भिटामिन “डी” को कमी हुने सम्भावना पनि बढी नै हुन्छ। भिटामिन “डी” खाना र घाम (sunlight) बाट प्राप्त गर्न सकिन्छ। तर विभिन्न कारणले गर्दा धेरै मानिसहरुले घाममा मात्रै बसेर पर्याप्त मात्रामा भिटामिन “डी” प्राप्त गर्न नसक्ने हुन्छ। त्यही भएर भिटामिन “डी” खाना र आवश्यकता अनुसार औषधीको रुपमा (vitamin D supplements) को प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ । भिटामिन “डी” चिल्लो बढी भएको माछाहरु जस्तै Mackerel, Salmon, Tuna मा पाइन्छ । त्यसैगरी भिटामिन “डी” खानेकुराहरुमा पनि मिसाइएको (Vitamin D fortified foods) हुन्छ । शरीरलाई आवश्यक पर्ने भिटामिन “डी” को अभाव हुन नदिन रगतमा भिटामिन “डी” को मात्रा कम्तीमा ३० ng/ml को राख्नु पर्दछ। भिटामिन “डी” अपुग भएका व्यक्तिहरुमा भिटामिन “डी” औषधी सेवन गर्दा शुरुमा अलि बढी मात्राको सेवन गरिन्छ र पछि गएर भिटामिन “डी” को अपुग हुन नदिन दैनिक प्रायजसो १००० IU देखि २००० IU सेवन गर्नुपर्ने हुन्छ। भिटामिन “डी” मात्र खाँदा खाना सँगै वा खाली पेटमा पनि खान सकिन्छ।

धेरैजसो अवस्थामा क्यालसियम र भिटामिन “डी” सँगै मिसिएको औषधीहरु भेटिन्छ । कतिपय मानिसहरुले आफ्नै हिसाबले देश विदेशबाट ल्याइएका क्याल्सियम, भिटामिन “डी” र अन्य मल्टीभिटामिन (multivitamins) चक्कीहरु शुरु गरेर खाइरहेका हुन्छन् र सोको बारेमा आफ्नो स्वास्थ्यकर्मीलाई जानकारी दिई परामर्श लिनु राम्रो हुन्छ।

ओस्टियोपोरोसिसको उपचार

ओस्टियोपोरोसिस वा हड्डी भाँचिनु सक्ने जोखिम भएका ओस्टियोपेनिया र यी

कारणहरुले हड्डी भाँचिएका व्यक्तिहरुमा बिस्फोसफोनेट (Biphosphonates) नै पहिलो रोजाइको औषधीमा पर्न आउँदछ । बिस्फोसफोनेट औषधी मुखबाट खाने (oral medicine) र सुईबाट दिइने (intravenous medicine) दुई प्रकारको हुन्छन् । यी औषधीहरु, औषधीको प्रकार अनुसार दैनिक, साप्ताहिक, मासिक, तीन महिनामा एकपल्ट वा वर्षमा एक पटक लगाउने जस्ता खालका हुन्छन् ।

सामान्यत मुखबाट खाने (oral bisphosphonates) हरु खाँदा बिहान खाली पेटमा खानुपर्दछ। औषधी खाँदा पर्याप्त पानीसँग पूरै औषधी निल्नु पर्दछ। यसरी औषधी खाइसकेपछि ३० देखि ६० मिनेटसम्म पल्टिनु हुँदैन, अन्य खाने कुराहरु पनि खानु हुँदैन । यसरी औषधी खानुको मूल उद्देश्य औषधीलाई खानेनलीमा अड्कन नदिने हो किनकी यो औषधीको अप्रिय असरमा खानेनलीमा अड्केको खण्डमा घाउ गर्न सक्ने हुन्छ। यी औषधीका अन्य अप्रिय असरहरु पनि छन् र सोको बारेमा आफ्नो स्वास्थ्यकर्मीसँग राम्ररी शुरुमै छलफल गर्नुपर्दछ ।

अन्य ओस्टियोपोरोसिसको उपचारमा प्रयोग गरिने औषधीहरुमा विभिन्न यौन हर्मोनहरु (hormone replacement therapy, HRT), विशेष प्रकारको पाराथाइराइड हर्मोन (Teriparatide), डेनोसुमाब (Denosumab), रालोक्सिफेन (Raloxifene) आदि पर्दछन् ।

हड्डी भाँचिएमा उपचार

हड्डी भाँचिएको शुरुको केही दिन आराम गर्नुपर्ने र दुखाई कमगर्नको लागि नदुख्ने औषधीहरु (Pain Killers) खानुपर्ने, प्रयोग गर्न पर्ने पनि हुन सक्छ तर सकेसम्म कसरी चाँडो भन्दा चाँडो चलायमान हुने, हिंड्डुल गर्ने (early mobilization) भनेर पनि सोच्न जरुरी छ।

हीपको हड्डी भाँचिएको खण्डमा प्राय शल्यक्रिया (open reduction and internal fixations etc) नै गर्नुपर्ने हुन्छ र कुनै कुनै अवस्थामा बिग्रेको हीपमा नै कृत्रिम हीपले पुनर्स्थापना (hemiarthoplasties, total arthoplasties) गर्नुपर्ने हुनसक्छ। प्रायः शल्यक्रिया बिना हीप भाँचिएका व्यक्तिहरु पुनः उठेर हिंड्न सक्ने सम्भावना धेरै नै कम हुन्छ। तर वृद्धावस्थामा हड्डी भाँचिएका व्यक्तिहरुमा अन्य रोगहरु जस्तै उच्च रक्तचाप, मधुमेह, मुटुरोगहरु पनि सँगैसँगै हुने भएकोले शल्यक्रिया तुलनात्मक रुपले बढी जोखिमपूर्ण हुन सक्दछ।

त्यसैगरी कतिपय देशमा केही स्वास्थ्य संस्थाहरुमा ढाडको हड्डी भाँचिएर, दुखेको

कम गर्न हड्डी भाँचिएको ठाउँमा केमिकल राख्ने प्रविधि (vertebroplasty or kyphoplasty) पनि प्रयोग गरिन्छ।

अन्तमा, ओस्टियोपोरोसिस भएता पनि आफ्नो जीवन राम्ररी नै जिउन सकिन्छ तर अलि सावधान हुनुपर्छ। जीवनशैलीमा आवश्यक परिवर्तन ल्याई उपचार गर्नुपर्छ।

References and suggested further reading

- Osteoporosis. Chap. Authors Robert Lindsay, Felicia Cosman. Harrison's Principles of Internal Medicine 20th Edition. Editors J Larry Jameson, Dennis L Kasper, Dan L Longo, Anthony S Fauci, Stephen L Hauser, Joseph Loscazo. Publisher McGrawHill.
- Rheumatology and Bone Disease. Chap. Authors GPR Clunie, SH Ralston. Davidson's Principles and Practice of Medicine.23rd Edition. Stuart H Ralston, Ian D Penman, Mark W J Strachan, Richard P Hobson. Publisher Elsevier
- Osteoporosis. Chap. Author Micheal T McDermont. Endocrine Secrets.6th Edition. Editor Micheal T McDermont. Publisher Mosby Elsevier.
- Calcium and Bone Metabolism. Osteoporosis. Oxford Handbook of Endocrinology and Diabetes. 3rd Edition. Editors John Wass, Katharine Owen, Helen Turner. Publisher Oxford University Press.
- Clinical Chemistry: Metabolic Bone Disease Osteoporosis. Ian B Wilkinson, Tim Raine, Kate Wiles, Anna Goodhart, Catriona Hall, Harriet O'Neill. Oxford Handbook of Clinical Medicine.10th Edition. Publisher Oxford University Press.
- Osteoporosis. Chap Authors Marjorie Ann Malbas, Naga Yalla, Kathryn Diemer, Roberto Civitelli. Endocrinology Subspeciality Consult. 4th Edition. Editors Thomas J Baranski, Janet B McGill, Julie M Silverstein, Thomas M De Fer, Thomas M Ciesielski. Publisher Wolters Kluwer, Washington University of School of Medicine
- Calcium and Metabolic Bone Disorders. Richard I G Holt, Neil A Hanley. Essential Endocrinology and Diabetes.6th Edition . Publisher Wiley –Blackwell

- Metabolic Bone Disease. Chap Authors Dolores M Shoback, Anne L Schafer, Daniel D Bikle. Greenspan Basic and Clinical Endocrinology. 10th Edition. Editors David G Gardner, Dolores M Shoback. Publisher McGraw Hill Education – Lange
- World Health Organization Websites
- National Osteoporosis Foundation Websites
- Cleveland Clinic Websites

हड्डी खिइने रोग (Osteoarthritis)



सह-प्रा. डा. मंगल रावल

MBBS, MS (Orthopedics and Trauma), MPA (TU)
Vice-Chancellor, Karnali Academy of Health Sciences (KAHS)
हड्डी रोग विशेषज्ञ

परिचय

Osteoarthritis जोर्नीको एक अपक्षयी अथवा क्षय हुने (Degenerative) रोग हो । जोर्नी सम्बन्धी विभिन्न रोगहरु जस्तै विभिन्न प्रकारका वाथ रोग, मर्किने, यूरिक एसिड मध्येमा हड्डी खिइने रोग (Osteoarthritis) सबैभन्दा बढी देखिने जार्नीको समस्या हो । शरिरमा रहेका जार्नीहरु मध्ये यो रोग घुँडाको जोर्नी, हातको साना जोर्नी, पुठ्ठा (Hip) को जार्नी र पछाडिको ढाढ (Back) को जोर्नीमा बढी देखिन्छ । पुरुषमाभन्दा बढी महिलामा यो रोग देखिन्छ र त्यसैमा पनि रजस्वला बन्द भैसकेको महिलामा अझ बढी हुन्छ । पुरुष वा महिला दुवैमा देखिन सक्ने यो रोग हो । रोगको शुरुवाती चरणमा जोर्नी दुख्ने (Joint pain) हुन्छ र त्यो दुखाई हिँड्डुल गर्दा बढ्ने र आराम गर्दा घट्ने हुन्छ ।

जोर्नी खिइने कारण आजसम्म पनि स्पष्ट हुन सकेको छैन । तर पनि धेरै जसो घुँडा खिइने समस्या त्यही जार्नीमा कुनै न कुनै बेला चोटपटक लागेकोहरुमा बढी देखिने गरेको छ । रजस्वला बन्द भएका महिलाहरुमा धेरै देखिएकाले हर्मोनको प्रभाव पनि यसमा हुन्छ भन्ने गरिन्छ, मोटो मान्छे, तौल अत्याधिक भएका मान्छेहरुमा पनि हड्डी खिइने रोग अरुको तुलनामा बढि पाइएको छ । यसका साथसाथै जन्मजात जोर्नीको समस्या भएका मान्छेहरुमा जोर्नीको अरु खाले रोग भएका मान्छेहरुमा र वंशाणुगत रुपमा पनि हड्डी खिइने रोग धेरै देखिएको छ ।

जोर्नी भनेको शरीरको कुनै एक हड्डीको अन्तिम र अर्को हड्डीको शुरुको भाग भेट हुने ठाँउ हो । त्यो हड्डीको छेउमा रहेको कुरकुरे हड्डी (Cartilage) जोर्नीलाई बलियो बनाउन सहयोग गर्ने नशाहरु (Tendon Ligament) र झिल्ली जस्तो पातलो थैली

(Synovial cavity) र त्यस भित्रको तरल पर्दाथले जोर्नी बनेको हुन्छ । हड्डी खिइने रोगमा विशेष गरी कुरकुरे हड्डी र झिल्ली बलियो बनाउने कोल्याजन तथा प्रोटियोग्लाईकेन नामक पदार्थहरुमा आउने खराबीले प्रमुख भूमिका खेलेको हुन्छ । कुरकुरे हड्डी खिइनु झिल्लीमा सुजन हुनु हड्डी खिइने रोगका शुरुवाती प्रक्रियाहरु हुन । माथि दिइएका विभिन्न सम्भावित कारणले जोर्नी भित्र समस्या आउन गई कुरकुरे हड्डी खिइने पक्रियाको शुरुवात हुन्छ ।

१. **लक्षण तथा चिन्हहरु**

विभिन्न कारणवश जोर्नीका हड्डी, नशा र अरु तन्तुहरुमा भार पर्न जाने र त्यो तन्तुहरु पुनार्ताजकी हुन नसक्दा हड्डी खिइने हुन्छ । जोर्नी खिइनको अर्को प्रमुख कारण ठूलो जिउ, नियमित घुँडामा अभ्यास अथवा लामो समयसम्म घुँडा खुम्चिने पेशामा सम्लग्न मानिसहरु चोटपटकका कारण जोर्नीमा stress परेर दुख्न थाल्दछ । हड्डी खिइने रोगका लक्षण तथा चिन्हहरु निम्नानुसार हुने गर्दछन् :

क) दुखाईः दुखाई सबैभन्दा पहिलो लक्षण हो । हड्डी खिइने रोगको दुखाई विषेश गरी हिँड्डुल गर्दा बढ्ने र आराम गर्दा दुखाई घट्ने हुन्छ । तर रोगको स्थिति गम्भिर हुँदा आराम गर्दा पनि दुख्ने हुन्छ ।

ख) जोर्नी जाम हुनेः बिहान उठ्ने बित्तिकै घुँडा, गोली गाँठा जाम भएको महसुस हुनु तर बिस्तारै हिँड्डुल गरे कम हुँदै जानु ।

ग) जोर्नी भित्र किटकिट आवाज आउनुः हड्डी खिइदा जोर्नी चलाउने बेलामा किटकिट आवाज (crepitus) आउनु हिँडडुल गर्दा जोर्नीको सतह नमिल्नु ।

घ) गाँठा सुन्निनुः (synovitis)

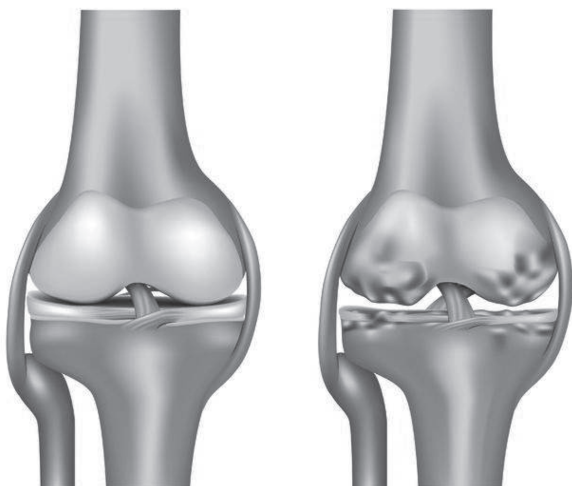
ङ) जोर्नीमा गाँठा गुठी आउनुः हातको जोर्नी खिइएमा औँलाको जोर्नीबिच गाँठा (Node) पलाउनु ।

छ) जोर्नीमा अस्थिरता उत्पन्न हुनुः हिँडडुल गर्दा, चलाउदा जोर्नी अड्के जस्तो (locking) हुनु, पाइला चाल्न खोजेमा चाल्न नसक्नु ।

२. **निदान** (Diagnosis)

हड्डी खिइने रोग (Osteoarthritis) को निम्नानुसार निदान गर्न सकिन्छ :

क) बिरामीको History र असर देखिएको जोर्नीको जाँच गरेर ।



ख) एक्सरे (X-ray)ः हड्डी खिइने बिरामीको एक्सरे गरे पछि निदान गर्न सजिलो हुन्छ। सबै जसो बिरामीको असर परेको भाग/जोर्नीको X-ray गऱ्यो भने खिइएको अथवा खिइन शुरु गरेको प्रष्टै देखिन्छ। X-ray मा हड्डी खिइएको चिन्हहरु देख्न सकिन्छ जस्तोकी हड्डी पलाउने (Ostophytes) जार्नी साँघुरिएको देखिने, हड्डीमा पानीको फोका देखिने आदि। यस्ता बिरामीहरुलाई अरु जाँचहरु (MRI, CT Scan) को खासै जरुरत पर्दैन।

ग) रगत तथा जोर्नीको परिक्षणः रगत हड्डी खिइएको पत्ता लगाउने भन्दा पनि हड्डी/जोर्नी दुख्ने अन्य कारणहरुलाई Rule out गर्नुपर्दा जाँच गरिन्छ। जोर्नी सुन्निएर जम्मा भएको पानी परिक्षण गर्दा पनि यो रोग पत्ता लगाउन सहज हुन्छ।

घ) MRI/CT Scan: यस रोगमा MRI/CT Scan को ठुलो रोल छैन। तर पनि घुँडा खिइदा प्रत्यारोपणको अपरेशनको योजना बनाउदा आवश्यक पर्न सक्छ।

३. उपचार

हड्डी खिइने रोगको उपचारलाई निम्नानुसार वर्गीकरण गर्न सकिन्छ :

क) जीवनशैलीमा गर्नुपर्ने परिवर्तन

ख) औषधिद्वारा गर्नु पर्ने उपचार

ग) अपरेशनद्वारा (शल्यक्रिया) गरिने उपचार

४. जीवनशैलीमा परिवर्तन

क) मोटोपन भएको मान्छेले तौल घटाउन जरुरी हुन्छ।

ख) बिरामीलाई यो रोगको वारेमा वृहत ज्ञान प्रवाह गर्नु पर्दछ।

ग) हप्तामा ३ दिन, दिनको कम्तिमा आधा घण्टा हिँड्नु प्रभावकारी हुन्छ।

घ) फिजीयो थेरापीः जोर्नीलाई बलियो र स्थिर वनाएर राख्ने त्यस वरिपरिको मासु, नशा बलियो बनाउने अभ्यासले जोर्नी खिइने प्रक्रिया ढिलो गर्छ र दुखाई कम गर्छ। यस्ता अभ्यासहरुले हड्डी जाम हुने समस्या पनि समाधान हुन्छ।

ङ) चुरोट खैनीको प्रयोगमा रोकः चुरोटमा हुने निकोटिनले यो रोग बढाउने हुनाले उपयोगमा रोक लगाउनु पर्छ।

५. औषधिद्वारा हुने उपचारः

हड्डी खिइने रोगमा तीन थरिका औषधि प्रयोग गर्न सकिन्छ।

क) मुखबाट खाने औषधि (Oral medication): यस्तो औषधिले रोगको अवस्था ठिक पार्ने भन्दा लक्षणहरु कम गर्ने गर्दछन।

- NSAIDS-Acetaminophen, COX-2 Selective inhibitors
- OPOIDS- Tramadol
- Oral Steroids

ख) घुँडा, गाँठामा लगाउने औषधिः यो वर्गको औषधि सम्बन्धित जोर्नीमा लगाउने गरिन्छ। तर निश्चित औषधिहरु जस्तो Diclofinac, Ketobrofen लगायतका औषधि मात्र पनि यसरी प्रयोग गर्दा यसको प्रभावकारीता देखिएको विभिन्न अनुसन्धानले देखिएको छ।

ग) सुइ (Injection) मार्फत गरिने उपचारः हाम्रो जस्तो अल्प विकसित देशमा जार्नीमा लगाइने सुइको अत्याधिक प्रयोग भएको पाइन्छ । अत्याधिक दुखेको वेलामा जोर्नीमा लगाइने Steroid भन्ने औषधिले तत्काल दुखाई कम गर्ने हुदा बिरामी माझ पनि सुई लगाएर सन्चो हुने मनोविज्ञान विकास

हुँदैछ । तर पछिल्लो पटक भएका ठुला अनुसन्धानहरुले घुँडामा लगाउने Steroid तत्कालका लागि फाइदा जनक देखिएपनि दिर्घकालमा यसको असर नकारात्मक हुने र हड्डी खिइने प्रक्रिया अझ चाडो हुने देखिएको छ। त्यसैले सुईद्वारा अर्को वर्गको औषधि प्रयोग गरिन्छ।

Glucosamine: यसले जोर्नी भित्रको प्राकृतिक तरल पर्दाथमा सहयोग र हड्डीको विकासमा सकारात्मक असर पर्ने आंकलन गरिएको छ । तरपनि यस खाले औषधिको वैज्ञानिक आधार अझै प्रष्ट भैसकेको छैन। Platelet Rich Plasma (PRP) को प्रयोग पनि वढ्दो मात्रामा भैरहेको छ। यो पनि अनुसन्धानको शिलशिलामा छ।

६) शल्यक्रिया मार्फत गरिने उपचारः

माथि उल्लेखित उपचार पद्दतीले पनि बिरामीको समस्या समाधान हुन नसकेको खण्डमा शल्यक्रियाको सहायता लिइन्छ । मुख्यतय तीन प्रकारका शल्यक्रिया प्रचलनमा छन् :

क) Replacement Surgery (जोर्नी प्रत्यारोपण शल्यक्रिया):

तुलनात्मक रुपमा महंगो भए पनि खिइएर अन्तिम अवस्थामा पुगेको जोर्नीलाई प्रत्यारोपण गर्न सकिन्छ। विकासित देशहरुमा ६० वर्षपछि यी शल्यक्रिया निकै सामान्य भए पनि हाम्रो देशमा त्यति चलन चल्तिमा छैन। बिरामी अपरेशन गरेको अर्को दिनबाट हिँडडुल गर्न सक्छन्। बिरामीले उकाली ओराली हिँड्न गाह्रो हुने हुँदा ग्रामीण भेगमा बिरामीलाई यो कम उपयुक्त विधि हो। बिरामीको दुखाई पूर्णरुपमा निर्मूल हुन्छ।

ख) हड्डी-हड्डी जोड्ने शल्यक्रिया (Arthrodesis)

यो किफायती विधिमा पर्छ। यो विधि विशेषगरी जोर्नी खिइएमा अपनाइन्छ। यस पछि उक्त जोर्नीको Movement मा रोकावट आउछ, तर दुखाई भने वन्द हुन्छ।

ग) ओस्टिओटोमी (Osteotomy)

यो विधिले जोर्नीको Biomechanics मिलाउने काम गर्दछ। धरै Stress पर्ने भागमा कम दवाव पार्नु र जार्नीको सन्तुलन मिलाउन यी विधि उपयुक्त हुन्छ। यी विधिबाट समस्या समाधान नभए माथिका दुई विधिहरुमा जान सकिन्छ।

७) **सारांशः**

हड्डी खिइने समस्या प्रायः गरी ५० कटेका मानिसहरुमा पाइएको र यसको स्पष्ट कारण नखुलेता पनि ढल्किदो उमेर, मोटोपन, जोर्नीमा विशेष धक्का पर्ने दैनिक क्रियाकलापहरुसँग जोडिएका मान्छेहरुमा यी तुलनात्मक रुपमा Common छ। यदी कुनै पनि जोर्नी दुखेमा समयमै हाडजोर्नी विशेषज्ञको निगरानिमा बसेमा यसलाई व्यवस्थापन गर्न सहज हुने गर्दछ। चिकित्साशास्त्रमा हड्डी खिइने रोग (Osteoarthritis) को विभिन्न प्रभावकारी उपचारका विधिहरु स्थापित भैसकेकाले उचित समयमा यसको निदान र उपचारका लागि लाग्दा बिरामीलाई फाइदा हुन्छ।

चर्म रोग (ECZEMA)



प्रा. डा. रुश्मा श्रेष्ठ
Senior consultant MBBS, MD (Dermatology)
Department of Dermatology and Venereology, Bir Hospital, NAMS
वरिष्ठ छाला तथा यौन रोग विशेषज्ञ

परिचय

एक्जिमा (Eczema) शब्दको शुरुवात सन् ५४३ मा भएको देखिन्छ र यो ग्रिक शब्द "Ekzein" बाट लिइएको हो। यसको अर्थ “उम्लिनु” हो। एक्जिमा एक किसिमको छालाको एलर्जी हो। त्यसैले यसलाई एलर्जी दाद भनेर पनि बुझ्न सकिन्छ। यो सबैभन्दा धेरै देखिने छाला रोग हो।

क्लिनिकल विशेषताको वर्गीकरण

एक्जिमाको मुख्य लक्षण भनेको छाला चिलाउने हो र विभिन्न चरण अनुसार यसको लक्षण (Clinical Feature) फरक हुन्छ।

क) Acute Stage: चिलाउने, छाला रातो हुने, पानी फोका आउने र ती फोकाहरु फुटेर पानी बग्ने।

ख) Subacute Stage: चिलाउने, छाला रातो हुने र त्यसमा हल्का कत्ला जाने र घाउको पाप्रा जस्तो जम्ने।

ग) Chronic Stage: चिलाउने, छाला बाक्लो हुने (जोत्ने गोरुको घाटी जस्तै)।

एक्जिमालाई दुई प्रकारमा वर्गीकृत गरिएको छः

क) Endogenous Eczema

ख) Exogenous Eczema

क) Endogenous एक्जिमा ती प्रकारका एक्जिमा हुन्, जुन आफ्नो शरिर भित्रको विभिन्न प्रक्रियाले गर्दा देखिन्छ, जस्तैः-

१) Atopic Dermatitis

२) Seborrhoeic Dermatitis

३) Nummular/Discoid Eczema

४) Pityriasis Alba

५) Lichen Simplex chronicus

६) Pompholyx

७) Stasis Eczema

८) Xerotic Eczema/Asteatotic Eczema

१) Atopic Dermatitis: यस प्रकारका एक्जिमालाई तीन वटा चरणमा छुट्याएको छः

क) Infantile Atopic Dermatitis: यो २ महिनादेखि २ वर्षको उमेरसम्म देखा पर्न सक्छ।

ख) Childhood Atopic Dermatitis: २ वर्षदेखि १० वर्षको उमेरसम्म देखा पर्न सक्छ।

ग) Adolescent/Adult Atopic Dermatitis: १० वर्षभन्दा माथिको उमेरमा देखा पर्न सक्छ।

Atopic Dermatitis को मुख्य लक्षण भनेको छाला चिलाउनु हो। ८० प्रतिशत जुम्ल्याहा मानिसहरुमा Atopic Dermatitis धेरै भएको पाइएको छ। यो एक किसिमको आनुवांशिक (Genetic) अवस्था पनि हो । किनकी यदि बुबा र आमा मध्ये कसैलाई Atopic Dermatitis छ भने उनीहरुको बच्चाहरुमा यो रोग देखिने सम्भावना बढी हुन्छ।

Atopic Dermatitis भएका बिरामीलाई अत्याधिक छाला चिलाउने गर्दछ। एलर्जीका दाद गालामा, हात र खुट्टामा देखिन्छ। यस्तो बिरामीहरुमा अरु पनि लक्षण देखिन्छ, जस्तै दम आउनु, छाला सुख्खा हुनु, छालाको Bacterial वा Viral इन्फेक्सन बढी हुनु, आदि।

२) Seborrhoeic Dermatitis: यो एक्जिमा त्यस ठाउँहरुमा आउँछ जहाँ चिल्लो पदार्थ निक्लने ग्रन्थीहरु धेरै हुन्छ। जस्तै, टाउकोमा, अनुहारमा, कानको पछिल्लो भागमा, छातीमा र माथिल्लो ढाडमा। Seborrhoeic एक्जिमा अरु एक्जिमा जस्तै रातो हुन्छ तर यसको कत्ला भने चिल्लो प्रकारको हुन्छ।

३) Nummular/Discoid Eczema: यसको आकार सिक्का जस्तो गोलो हुने भएकोले यसलाई Nummular/Discoid Eczema भनिएको हो। यो धेरै जसो खुट्टा, हातको पछिल्लो भाग, र पाखुराको बाहिरी भागमा देखा पर्दछ। यस्तो खालको एक्जिमाको Diameter २० देखि ४० मी.मी. सम्म हुन सक्छ।

४) Pityriasis Alba: यो बढ्ने उमेरको बच्चाहरु (३ देखि १६ वर्ष उमेरसम्म)को अनुहारमा देखिन्छ। यसमा सेतो-सेतो टाटाहरु आउँछ। धेरै मानिसहरु यसलाई सेतो दुवी भनेर झुक्किने गर्छन्।

५) Lichen Simplex chronicus: एक्जिमा पुरानो हुँदै गएपछि छाला बाक्लो हुने अवस्थालाई Lichen Simplex Chronicus भनिन्छ। यो किसिमको एक्जिमा ३० वर्षदेखि ५० वर्षको उमेरको मानिसहरुमा बढी देखिन्छ। Lichen Simplex Chronicus देखिने सबैभन्दा Common site घाँटीको पछाडीको भाग र यौनाङ्गमा हो।

६) Pompholyx: यो सबै किसिमको हातमा देखिने एक्जिमाको ५ प्रतिशत देखि २० प्रतिशत भित्र पर्दछ। यस प्रकारको एक्जिमा हात र खुट्टाका औंलाहरुमा आउँछ। यसमा चिलाउने साना-साना पानीका फोकाहरु देखिन्छ।

७) Stasis Eczema: यो एक्जिमा खुट्टाको रगत सञ्चालनको गडबडीले गर्दा हुन्छ। ३ प्रतिशतदेखि ११ प्रतिशत मानिसहरुमा यो एक्जिमा देखा पर्दछ। धेरैजसो Stasis eczema आधबैंसे र वृद्धाहरुमा देखिन्छ। यसमा चिलाउने, रातो एलर्जीको दादहरु खुट्टामा देखिन्छ। धेरै उभिएर काम गर्ने मानिसहरुको खुट्टामा यो प्रकारको एक्जिमा देखिने गर्छ।

८) Xerotic Eczema/Asteatotic Eczema: यो खालको एक्जिमा अत्याधिक छाला सुख्खा भएको खण्डमा देखिन्छ। यसमा छाला रातो हुने, सुख्खा कत्ला जाने र छालामा हल्का चिरापर्ने जस्ता लक्षण

देखिन्छ । धेरैजसो यो एक्जिमा वृद्धावस्थामा देखिने गर्दछ । प्राय जाडो महिनामा देखिने भएकाले यसलाई जाडोयामको एक्जिमा पनि भन्ने गरिन्छ। नुहाउँदा बढी तातो पानी र कडा साबुनको प्रयोगले यो एक्जिमा झनै बढ्छ। Epidermal Water Barrier को गडबढी हुनु र Transpidermal Water loss बढी हुनाले पनि यो समस्या बढ्दछ।

ख) Exogenous एक्जिमा बाहिरी कारकहरुले गर्दा देखिन्छ, जस्तै

१) Contact Dermatitis

- Allergic Contact Dermatitis

- Irritant Contact Dermatitis

२) Photoeczema

३) Phytodermatitis

१) Contact Dermatitis: यो किसिमको एक्जिमा केही कुरा छोएर अथवा कुनै कुराको सम्पर्कमा आएर हुने एलर्जीलाई भनिन्छ।

क) Allergic Contact Dermatitis: यो Type IV Hypersensitivity reaction हो र यो प्रकारको एक्जिमा सबै मानिसहरुमा देखिदैन । जुन मानिसलाई कुनै specific पदार्थको एलर्जी छ र यदि त्यो व्यक्ति पहिलेनै Allergen सँग sensitize भइसकेको छ भने उनीहरुमा मात्र यस्तो किसिमको एक्जिमाको विकास हुन्छ।

उदाहरणको लागि भान्सामा काम गर्ने मानिसहरुको हातमा साबुन, सर्फको एलर्जी भएको पाइन्छ भने, खेति गर्नेहरुमा हिलो-माटोको एलर्जी देखिन्छ । अरु सामान्यतः देखिने यस प्रकारको एलर्जीमा सिमेन्ट र Hair dye पर्दछ।

कतिपय मानिसहरुलाई धातुको एलर्जी हुन्छ। जस्तै, घडी लगाएको भागमा एलर्जी हुनु, कानमा लगाउने धातुको एलर्जी हुनु, पेटिको खिपको एलर्जी हुनु, इत्यादि ।

ख) Irritant Contact Dermatitis: यो छालाको inflammatory reaction हो । प्राय गरी Alkali र Acid को सम्पर्कमा पर्दा जुन reaction छालामा देखिन्छ, त्यसलाई Irritant contact dermatitis

भनिन्छ। यो जुनसुकै व्यक्तिलाई हुनसक्छ। Alkali को compound हरु सोडियम, पोटासियम, एमोनियम र क्याल्सियम हाइड्रोक्साइ हुन् । त्यस्तै, Acid हरुः- Hydrochloric Acid, sulfuric acid, hydrofuric acid, nitric acid, corbolic acid, trichloroacetic acid आदि हुन् ।

कुनै कुनै किराहरुको टोकाइले पनि toxin release गर्छ, जसको संसर्गको परिणाम Irritant contact dermatitis हुन सक्छ। त्यसको एउटा उदाहरणमा "माकुराले छेरेको" भनेर भन्ने गरिन्छ।

यस्तो किसिमको एक्जिमाको लक्षणमा चिलाउनेभन्दा बढी पोल्ने र दुख्ने हुन्छ।

२) Photoeczema घामबाट हुने एक्जिमालाई भनिन्छ । यो शरिरको ति भागहरुमा देखिन्छ जहाँ बढी घामको प्रकाश पर्दछ । जस्तै, अनुहार, छातीको माथिल्लो भाग, घाँटीको पछिल्लो भाग, हात र पाखुराको बाहिरी भाग ।

३) Phytodermatitis बोट विरुवाहरुको सम्पर्कबाट हुने एक्जिमालाई भन्दछ। धेरै किसिमको बोट विरुवाको सम्पर्कले यो प्रकारको एक्जिमा निम्त्याउन सक्छ । जस्तै, रुख, घाँस, फुल, तरकारी, फलफूल र झारपात। Poison Ivy (विषालु चिरहरिलता) नामक विरुवाले जटिल खाले Phytodermatitis गराउँछ।

एक्जिमालाई शरिरको विभिन्न भाग अनुसार पनि वर्गीकृत गरिएको छ :

१) Ear eczema (कानमा देखिने एक्जिमा)ः यो कानको भित्रि भाग, बाहिरी भाग अथवा कानको पछाडीको भागमा आउन सक्छ। धेरै जसो यो कानको बाहिरी द्वारमा देखिन्छ । कान पाकेको बेला कानभित्रबाट निस्केको पिपले कानको बाहिरी छालामा एक्जिमा गराउँछ। यस्तो अवस्थामा Secondary Bacterial infection हुने सम्भावना धेरै हुन्छ।

२) Eyelid Dermatitis (आँखाको पटलको एक्जिमा)ः आँखाको पटलको एक्जिमा धेरै कारणले हुन सक्छ। सबैभन्दा धेरै यो Atopic Dermatitis या Allergic Contact Dermatitits सँग सम्बन्धित छ। ९० प्रतिशत आँखाको पटलको एक्जिमा महिलाहरुमा देखिन्छ । आँखामा लगाउने कस्मेटिकहरु,

नङ्मा लगाउने पालिस, आँखाको लागि प्रयोग गरिने औषधिले पनि आँखाको पटलको एक्जिमा गराउँछ ।

३) Nipple eczema (दुधको मुन्टाको एक्जिमा)ः यो खालको एक्जिमा पनि प्राय महिलाहरुमा देखिन्छ । यसको लक्षण चाहिँ छाला चिरापर्ने, दुख्ने र पानी बग्ने हुन्छ । मुख्यतः यो नवजात शिशुको आमाहरुमा देखिन्छ । जसले स्तानपान गराइरहनु पर्दछ । यदि कुनै बिरामीको दुधको मुन्टाको एक्जिमा तीन महिनाभन्दा बढी समयसम्म रहेको छ र त्यो एक्जिमा एक तिरको दुधको मुन्टामा मात्र छ भने, त्यस्तो अवस्थामा छालाको biopsy गर्न जरुरी हुन्छ । किनभने यसले paget's disease of breast को संकेत दिन्छ, जुन एक प्रकारको breast cancer हो ।

४) Hand eczema (हातको एक्जिमा)ः हातको एक्जिमा एउटा साधारण र महत्वपूर्ण छालाको अवस्था हो । हरेक वर्ष १० प्रतिशत जति जनसंख्यालाई कम्तिमा एक पटक यो एक्जिमा हुने गर्छ । सबै पेशागत (occupational) एक्जिमा मध्ये, हातको एक्जिमा सबैभन्दा धेरै पाइएको छ, जसको तथ्याङ्क ८० प्रतिशत भन्दा बढी देखिएको छ ।

हातको एक्जिमा जति पुरानो र जटिल हुँदै जान्छ, त्यसले बिरामीको Quality of life मा धेरै असर गर्छ र त्यस्ता व्यक्तिहरु depression मा गएको पनि पाइएको छ ।

५) Diaper (Napkin) dermatitis (डाइपरबाट हुने एक्जिमा)ः Diaper लगाउने बच्चाहरुमा देखिने यो एउटा साधारण छालाको अवस्था हो । यसको ब्यापकता धेरैजसो ६ महिनादेखि १२ महिनाको उमेरको बच्चाहरुमा देखिन्छ । Diaper Dermatitis बृद्धाहरुमा पनि देखिन्छ, जसलाई diaper लगाई रहनु पर्छ ।

Irritant diaper dermatitis छालाको देखिने भागमा हुन्छ । यसले छालाको ठूलो मुज्जा (skin folds) मा असर गरेको हुँदैन । Diaper Dermatitis विग्रेको खण्डमा ति भागहरुमा गहिरो घाउहरु बन्न सक्छ । Diaper Dermatitis बाट जोगिनको लागि super absorbent gel भएको diaper प्रयोग गर्नु उचित हुन्छ ।

६) Circumostomy Eczema: यी प्रकारका एक्जिमा ठूलो वा सानो आन्द्राको शल्यक्रिया (ileostomy or colostomy) गरेपछि, त्यस ठाउँको वरिपरिको

छालामा देखिन्छ। अनुमान गरिएको छ कि झण्डै ७५ प्रतिशत सानो आन्द्राको शल्यक्रिया गरिएको बिरामीहरुमा आन्द्राभित्रको तरल पदार्थको चुहावट छालामा पर्नाले यो प्रकारको एक्जिमा देखापर्ने गर्दछ।

७) Juvenile Plantar Dermatosis (बच्चाहरुको पाइतलामा देखिने एक्जिमा)ः यस्तो प्रकारको एक्जिमा तीन वर्षको उमेरदेखि यौवन अवस्थासम्म देखापर्दछ। शुरुमा यो एक्जिमा दुवै खुट्टाको बुढी औंलाको मुनी रातो, हल्का टल्किने टाटा जस्तो भएर देखापर्छ। कहिलेकाहीँ यसमा छाला चिरा पर्ने र छाला जाने पनि हुन सक्छ। पछि गएर यो रातो, कत्ला जाने हुन्छ। यो रोग पुरै पाइतलामा पनि आउन सक्छ। तर विशेषगरी पाइतलाको अघिल्लो भागमा देखा पर्छ। यो एक्जिमाको मुख्य कारण खुट्टा धेरै समयसम्म भिजिराख्नु हो। जस्तै कसैको जुत्ता लगाएर वा लामो समयसम्म भिजेको जुत्ता लगाएर हुन सक्छ।

अनुसन्धान

धेरै जसो एक्जिमाको लागि रगत जाँच जरुरी छैन। तर Atopic Dermatitis को लागि Serum IgE Level हेर्न सकिन्छ र Contact Dermatitis को लागि Patch test गर्न सकिन्छ।

Patch test कुनै पदार्थको hypersensitivity हेर्नको लागि गरिने जाँच हो। यस जाँचले बिरामीलाई कुन-कुन पदार्थको एलर्जी छ भनेर पत्तालगाउन सक्यो भने यसले उपचारलाई सहज बनाउँछ। सामान्यतया यो जाँच ढाडको माथिल्लो भागमा गरिन्छ। Patch लाई ४८ घण्टासम्म शरिर मै राख्न लगाइन्छ। ४८ घण्टापछि Patch हटाएर त्यहाँ कस्तो किसिमको reaction आएको छ भनेर reading गरिन्छ।

उपचार

एक्जिमाको उपचार गर्नु अगाडि यसको मुख्य कारण पत्ता लगाउन जरुरी हुन्छ। कारण पत्ता नलगाएसम्म जति औषधी उपचार गरेपनि एक्जिमा समय-समयमा बल्झिरहन्छ। उदाहरणको लागि यदि सिमेन्टको कामगर्ने व्यक्तिलाई सिमेन्टकै एलर्जी भयो भने उसले अरु काम रोज्नु पर्‍यो। कोहीलाई Hair dye कस्मेटिकको एलर्जी छ भने उनले ती सामग्री प्रयोग गर्नु भएन। स्तनपान गराउने महिलालाई दुधको मुन्टाको एक्जिमा भयो भने बच्चालाई दुध चुसाउनु भएन। त्यस्तो अवस्थामा दुधलाई पम्पको माध्यमबाट निकालेर बच्चालाई खुवाउनु पर्छ।

एक्जिमाको उपचारको लागि मुख्य औषधी भनेको Corticosteroids हो। धेरै जसो एक्जिमा Corticosteroid मलमले निको हुन्छ। कुनै गम्भिर अवस्थामा भने Corticosteroid चक्की र Injection पनि चाहिन्छ। शरिरको भाग हेरेर Corticosteroid मलमको प्रकार रोज्नु पर्छ। जस्तै, अनुहारमा Mild potency corticosteroid cream लगाउनु पर्दछ भने हत्केला र पाइतालामा High Potency corticosteroid cream लगाउनु पर्दछ।

Acute eczema मा पानी निस्कने समस्या हुने भएकोले यसलाई १:१०००० (1:10000) Potassium Permanganate को झोलले सफा गर्दा फाइदा दिन्छ। साथै, शरिरको कुन भागमा Acute eczema आएको छ, त्यो हेरेर corticosteroid मलम लगाउनु पर्छ।

Secondary bacterial infection भएको छ भने एन्टिबायोटिक चक्की पनि चाहिने हुन सक्छ। Secondary bacterial infection भएको अवस्थामा corticosteroid मलम सँगै antibiotic मिसिएको मलम लगाउँदा फाइदा हुन्छ।

Subacute eczema को लागि corticosteroid मलम लगाएर त्यसको माथिबाट polythene ले छोपिदिए एक्जिमा छिटो निको हुन्छ।

Chronic eczema को उपचारको लागि सबैभन्दा महत्वपूर्ण कुरा भनेको emollients (चिल्लो क्रिम) लगाउनु हो। यसमा corticosteroid मलम लामो समयसम्म प्रयोग गर्नुपर्छ र मलमलाई विस्तारै घटाउँदै लैजानु पर्छ।

एक्जिमा एउटा चिलाउने अवस्था भएकोले यसको बिरामीहरुको लागि नचिलाउने चक्कीहरु (antihistamine tablets) खान पनि जरुरी हुन्छ।

Topical calcineurin inhibitors (Tacrolimus, pimecrolimus), Phototherapy, Cyclosporin, Azathioprine एक्जिमाको प्रकृति हेरेर गरिने उपचारको वैकल्पिक प्रविधिहरु हुन्।

जटिलता

समयमा उपचार नगरे Secondary Bacterial Infection को सम्भावना हुन्छ। Atopic dermatitis भएको बिरामीहरुमा Bacterial र Viral दुवै किसिमको थप दोस्रो तहको इन्फेक्सन हुने देखिएको छ।

रोकथाम

एक्जिमा भनेको दोहोरी रहने रोग हो र यो प्राय सुख्खा छालामा देखिन्छ। त्यसैले छालालाई चिल्लो बनाएर राख्न जरुरी छ। यसको रोक थामको लागि Moisturizer अथवा नरिवलको तेल दिनमा २-३ पटक लगाउनु पर्दछ।

भान्सामा अथवा खेतबारीमा काम गर्दा पन्जा लगाउने।

घाम भएको बेला बाहिर निस्कदा पुरा बाहुला भएको लुगा लगाउने, छाता ओढ्ने र Sunscreen लगाउने।

निष्कर्ष

कतिपय मानिसहरुमा भ्रम परेको देखिन्छ कि एक्जिमा एउटा सरुवा रोग हो र यसबाट छालाको क्यान्सर पनि हुन सक्छ। तर एक्जिमा सरुवा रोग होइन। यो रोग छोएर, जुठो खाएर सर्दैन र यो क्यान्सर पनि होइन।

Reference

- Ingram JR. Eczematious disorders, In: Rook's textbook of dermatology. Griffitshs Sem, Barker J, Bleiker T, Chalmer R, Creamer D editors, 9th ed. UK, West Sussex: Wiley Blackwell; 2016, vol 2 P.39.1-39.35.
- Jems WD, Berger TG, Elston MD. Atopic Dermatitis, Eczema and Noninfections Immunodeficiency Disorders. In: Andrews' diseases of the skin clinical dermatology. 11th ed. USA: Saunders Elsevier; 2011: 70-77.
- Shrestha R, Kayastha BMM. Pettern of skin disease in a rural area of Nepal. Post graduate Medical Journal of NAMS 2012, 12(2): 41-44.

नाकबाट रगत बग्ने कारण र उपचार (Nasal Bleeding)



✍ **डा. शैलेश आचार्य**
MS, Otorhinolaryngology, (ENT)
Head & Neck Surgery
Consultant ENT Surgeon,
Kathmandu ENT Hospital,
Kathmandu Model Hospital
नाक कान घाँटी रोग विशेषज्ञ

नाकबाट रगत बग्ने एक सामान्य अवस्था हो । प्राय रगत बग्दा थोरै र आफैं रोकिने खालका हुन्छन् तर कहिलेकाहीँ अत्याधिक रक्तस्राव भएर गम्भीर रुप लिन सक्छ। लगभग ६० प्रतिशत जनसंख्या आफ्नो जीवनकालको कुनै न कुनै समयमा नाकबाट रगत बग्ने समस्याबाट पीडित हुन्छन् ।

साना बच्चादेखि बूढाबूढी सबैलाई नाकबाट रगत बग्न सक्छ । प्राय बच्चा र वयस्कहरुमा नाकको अगाडि भागबाट रगत बग्ने गर्छ जसबाट थोरै मात्र रगत बग्छ र आफै रोकिन्छ, खासै जटिल हुँदैन। बुढाबुढीहरुमा नाकको पछाडीको भागबाट रगत बग्छ जुन अत्याधिक हुन्छ र आफै नरोकिन पनि सक्छ।

नाकबाट रगत बग्ने समस्या प्रायजसो जाडो मौसममा देखिन्छ। जाडो मौसममा घरभित्र र बाहिरको तापक्रममा धेरै फरक हुन्छ र नाक सुख्खा हुने गर्छ साथै यस मौसममा श्वासप्रश्वास प्रणालीमा संक्रमण भइराखेको हुन्छ। यी कारणहरुले गर्दा नाकमा घाउ हुने र रक्तस्राव हुने गर्छ।

नाकबाट रगत बग्ने कारण

१. स्थानीय कारण

नाक र घाँटीको माथिको भाग (Nasopharynx)ः

क) चोटः नङले नाक कोट्याउने गर्नाले, नाकको बाहिरी भागमा लडेर वा

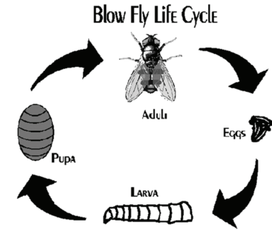
अन्य कारणले चोट लागेमा, नाकमा गरिएका विभिन्न शल्यक्रिया पश्चात, नाकको हड्डी भाँचिए पछि र बेस्सरी हाछ्यु गर्नाले नाकबाट रगत बग्न सक्छ।

ख) संक्रमणः विभिन्न संक्रमणले गर्दा रगत बग्न सक्छ । जस्तै भाइरल संक्रमण, पिनास, diptheria, क्षयरोग र syphilis

ग) बाहिरी वस्तु नाकमा अड्किनु ः

जीवितः जुका (Maggots)

निर्जीवः ढुंगा, कपास, कागज इत्यादि



केही असक्त बिरामीको नाक भित्र एक प्रकारको झिंगाले अण्डा पार्छ । अण्डा फुटेपछि लार्भा (Larva) निस्किन्छ । यो सेतो झुसिलकिरा जस्तै देखिन्छ यसलाई म्याग्ट्स (Maggots) भनिन्छ । यो पचासदेखि सयको संख्यामा नाकभित्र हुन्छ । यसले नाकमा ठुलो घाऊ बनाउँछ र नाकबाट रगत बग्छ। झिंगाले नाकभित्र अण्डा पार्न नदिन हामीले अशक्त, दीर्घरोगी र हिड्न चल्न नसक्ने बिरामीलाई झुल भित्र राख्नु पर्छ। नाकमा अर्को जीवित प्राणी जुकाले घाउ बनाउँदा पनि रगत बग्छ जुका प्राय खोला, कुलो इत्यादिबाट पानी पिउँदा नाक भित्र छिर्छ । यसलाई चिकित्सकको सहयोग बाट निकाल्नु पर्छ । प्राय बच्चाहरुले खेल्दाखेल्दै नाकभित्र इरेजर, कपास, कागजका टुक्रा पसाउन सक्छन् । यी वस्तुहरू लामो समयसम्म नाकमा रहेमा नाकमा सङ्क्रमण हुने, घाऊ हुने हुन्छ र नाकबाट रगत बग्छ।

घ) नाक र घाँटीको माथिको भाग (Nasopharynx) को ट्यूमर (Tumor)

Angiofibroma: यो ७ देखि १४ वर्षका किशोर मा देखिने रक्तनलीको गुजुल्टो tumor हो । यो केटा मान्छेमा मात्र देखिन्छ । यो ट्यूमर भएमा नाकबाट अत्याधिक मात्रामा पटक-पटक रगत बग्छ।

नाक र nasopharynx को क्यान्सरको कारणले पनि नाकबाट रगत बग्ने समस्या हुनसक्छ।

ङ) नाकको डाँडी (हड्डी) बाङ्गिने ः

नाकको बीच भागमा रहेको हड्डी धेरै बांगो भएमा पनि नाकबाट रगत बग्छ, यस्तो अवस्थामा नागको हड्डीको अप्रेशन गर्नुपर्छ।

२. सामान्य कारण (General Causes)

क) मुटुको रोगः

उच्च रक्तचापः उच्च रक्तचाप भएका बिरामीको नाकबाट रगत बगेमा त्यो अत्याधिक र निरन्तर हुन्छ र गम्भीर पनि हुनसक्छ त्यस्तो बिरामीहरूले तुरुन्त अस्पतालमा गएर उपचार गर्नुपर्छ।

ख) रगत र रक्तनलीका रोगहरुः

Hemophilia: यो सामान्यतया वंशानुगत रक्तस्राव हुने रोग हो जसमा रगत राम्ररी जम्न सक्दैन। यस्तो अवस्थामा नाक र शरीरका अन्य भागबाट रगत बग्छ।

Leukemia: यो एक प्रकारको रगतको क्यान्सर हो यसमा पनि नाकबाट रगत बग्छ।

Aplastic रक्तअल्पताः यस रोगमा शरीरमा नयाँ रक्त कोषिकाहरु उत्पादन हुन बन्द हुन्छन्।

Thrombocytopenia: यस रोगमा बिरामीको रगतमा Platelet मात्रा कम हुन्छ। Platelets ले रगत जम्न मद्दत गर्छ। Platelets को संख्या कम हुने बिरामीमा चोट लाग्दा रगत नरोकिने र धेरै बग्ने गर्छ।

भिटामिन K को कमी: भिटामिन K बोसो घुलनशील भिटामिन हो। यसले शरीरमा रगत जम्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छ। यसको कमिले नाकबाट र शरीरको अन्य भागबाट रगत बग्छ। भिटामिन K को कमि प्राय नवजात शिशुमा देखिन्छ।

ग) कलेजोको रोगः

कलेजोले रगत जम्ने प्रोटिन तथा अन्य तत्व बनाउने काम गर्छ। अधिक मादक पदार्थ सेवन साथै hepatitis B र C भाइरसले कलेजो खराब गर्छ। कलेजोको खराबीले नाक र पेट बाट अत्याधिक रक्तश्राव हुन्छ।

घ) मृगौलाका रोगहरुः

मृगौला फेल भएका बिरामीमा रगत जम्ने आवश्यक तत्वहरूको कमी हुन्छ जसले गर्दा नाकबाट अधिक रक्तश्राव हुन्छ।

३. **औषधिको सेवनः**

एस्पिरिनः यो दबाइ ज्वरो कम गर्न, मांसपेशी दुखेमा, दाँत दुख्ने, कान दुख्ने सामान्य चिसो र टाउको दुख्ने जस्ता अवस्थाहरुमा प्रयोग हुन्छ। एस्पिरिनले रगत पातलो गर्छ, जसको प्रयोग हृदयाघात र मस्तिष्कघात हुनबाट बच्न प्रयोग गरिन्छ। एस्पिरिनको सेवनले नाकबाट रगत बग्न सक्छ।

रगत पातलो गर्ने अन्य दवाइ : हेपारिन् (heparin), warfarin को प्रयोग

Chloramphenicol: यो एक प्रकारको एन्टिबायोटिक हो । यसको प्रयोगले रक्तअल्पता हुने र रक्तस्राव हुने गर्छ।

Methotrexate: यो औषधी क्यान्सरमा र बाथ रोगमा प्रयोग हुन्छ। यसको सेवनले शरीरको प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हुन्छ। यो दबाइ प्रयोग गर्ने बिरामीहरुमा नाकबाट रगत बग्न सक्छ।

४. **मादक पदार्थ सेवनः**

नियमित मादकपदार्थ सेवनले Platelet को एकीकरण घटाउँछ र रक्तस्रावको समय लम्ब्याउँछ। यसको सेवनले रक्तचापमा परिवर्तन गराउने र कलेजो खराब गराउने गर्छ। यी सबै कारणले गर्दा नियमित मादकपदार्थ सेवनले नाकबाट रगत बग्ने समस्या आउन सक्छ।

नाकबाट रगत बग्दा घरमै गर्न सकिने प्राथमिक उपचार

- नाकबाट रगत बगेमा सर्वप्रथम बिरामीले घरमा तुरुन्त अरु कसैको सहयोग माग्नुपर्छ।
- बिरामी कुर्सीमा बस्ने र गर्दन अलिकति अगाडि निहुऱ्याउन पर्छ।
- त्यसपछि आफ्नो हातको अथवा सहयोगी साथीको हातको बुढी औला र चोर औलाले नाकको प्वाललाई ५ देखि १० मिनेटसम्म बन्द गरिदिनु पर्छ। (चित्र १) यो अवस्थामा बिरामीले मुखले सास फेर्नुपर्छ।
- कुर्सीमा बसेको अवस्थामा गर्दनलाई पछाडि फर्काएर टाउकोलाई माथि पार्नु हुँदैन। (चित्र २) यसले गर्दा रगत कहिलेकाहीँ घाटीमा, पेटमा र छातीमा जान सक्छ। बिरामीले रगत निलेमा यसले पेटलाई जलन गर्छ र उल्टी हुन्छ। यसले गर्दा रक्तस्राव झन् बढ्न सक्छ। छातीमा रगत गएमा बिरामीको श्वासप्रश्वासमा

समस्या आउने र अवस्था जटिल हुन सक्छ, त्यसैले मुखमा जम्मा भएको रगतलाई थुक्नुपर्छ।

- नाकको वरिपरीको भागमा चिसो बरफले सेक्नुपर्छ। चिसोले रगत रोक्न मद्दत गर्छ।
- तातो पानीको वाफ लिने अथवा तातो चिजको प्रयोग गर्नुहुँदैन।

यी माथिका उल्लेख गरिएका प्रविधि अपनाएर हल्का र सामान्य खालका नाकबाट रगत बग्ने समस्या रोक्न सकिन्छ। तर अत्याधिक रगत गएको बिरामीले तुरुन्त अस्पतालमा गएर उपचार गर्नुपर्छ।



चित्र १. नाकबाट रगत बग्दा बिरामीले अपनाउनुपर्ने सही स्थिती (Right position)



चित्र २. नाकबाट रगत बग्दा बिरामीले अपनाउन नहुने स्थिति (Wrong position)

साना बच्चाहरूमा रगत बगेमा के गर्ने ?

प्रायजसो साना बच्चाहरुको नाक कोट्याए रगत बग्ने गरेको भेटिन्छ। उनीहरुमा रगत बग्ने खासै ठोस र जटिल कुनै कारणहरु भेटिँदैन, यस्ता बच्चाहरुलाई नाक कोट्याएउने बानी हटाउन लगाउनु पर्छ। साथै नाकलाई सुक्खा हुन नदिन मोइस्चराइजर जस्तै Vaseline को प्रयोग गर्नुपर्छ।



अस्पतालमा गरिने सामान्य उपायहरु

- बिरामीलाई कुर्सीमा बसाउने र गर्दन खुम्चाएर टाउको अलिकति तल पार्ने गर्नुपर्छ (चित्र १)
- स्वास्थ्यकर्मीले हातको बुढी औला र चोर औलाले बिरामीको नाकको प्वाललाई ५ देखि १० मिनेटसम्म बन्द गरिदिनु हुन्छ ।
- यस्तो अवस्थामा बिरामीले मुखले सास फेर्नु पर्छ ।
- नाकबाट कति रगत बगेको छ, यो अनुमानित मापन गर्नुपर्छ ।
- बिरामीको नाडीको गति, रक्तचाप र श्वासप्रश्वास मापन गर्नुपर्छ ।
- बिरामीलाई सलाईन पानी र आवश्यक भएमा रगत चढाउनु पर्छ ।
- अक्सिजनको आवश्यकता भएमा दिनुपर्छ ।
- रगत बग्ने कारण पत्ता लगाउने र त्यस अनुसार उपचार गर्नुपर्छ ।

अस्पतालमा चिकित्सकले नाकबाट रगत बगेको रोक्न गर्ने उपायहरु

नाकको रगत रोक्ने सम्मिश्रण दबाइ कपासमा भिजाएर नाक भित्र ५ देखि १० मिनेटसम्म राखिन्छ । यो सम्मिश्रण दवाई Local anesthesia (लठ्याउने) र vasoconstrictor (रक्तनली खुम्चाउने) मिलाएर बनाइएको हुन्छ । दश मिनेटपछि त्यो कपास नाकबाट निकालिन्छ । सामान्य खालका रक्तश्राव त्यसबाट नै रोकिन्छ । यसबाट रगत नरोकीएमा नाक घाटी राम्रोसँग हेर्नुपर्छ र रगत बग्ने ठाउँ पत्ता लगाउनु पर्छ ।

यदि रगत बग्ने बिन्दु (point) देखिएमा त्यसलाई दुईवटा प्रविधिले रगत बग्न रोक्न सकिन्छ ।

१. विद्युतीय माध्यमबाट पोलेर रगत रोक्ने (electrical cauterization)

२. रसायनको माध्यमले पोलेर रगत रोक्ने (chemical cauterization)

यसको लागि तीनवटा रसायनहरु प्रयोग गर्न सकिन्छ। जस्तैः silver nitrate, chromic acid र trichloroacetic acid .

नाकबाट अत्याधिक रक्तश्राव भएमा नाकबन्द (nasal packing) गर्नुपछ। यो दुई किसिमको हुन्छ।

१. अगाडि बाट नाक बन्द गर्ने (anterior nasal packing)

२. नाकको पछाडीको भाग बन्द गर्ने (posterior nasal packing)

परम्परागतरुपमा रिबन Gauze मा मलम लगाएर दुईवटै नाकमा राखेर नाकलाई २ देखि ३ दिनसम्म सम्म बन्द गरि राखिन्छ। यसलाई अगाडि बाट नाक बन्द गर्ने (anterior nasal packing) भनिन्छ। प्रायजसो सबैखालका नाकको रक्तस्राव यो प्रविधिले रोकिन्छ। यसबाट नभएमा नाकको पछाडीको भाग बन्द (posterior nasal packing) गर्नुपर्छ।

आजकल नाकको रक्तस्राव रोक्न नाक बन्द गर्ने व्यवसायिक उत्पादनहरु पनि पाइन्छ। जस्तैः Erocel, Rapid rhino.



चित्र ३. अगाडि बाट नाक बन्द गर्न (anterior nasal packing) चाहिने सामानहरु

यी माथिका प्रविधिबाट पनि रगत नरोकिएमा शल्यक्रिया गरेर रगत रोकिन्छ ।

१. दूरबीनको प्रयोग गरेर नाकमा हुने रक्तनलीलाई बाँध्ने (ligation) र रगत रोक्ने ।

२. नाकको हड्डी बांङ्गो भएर रगत बगेको भएका हड्डी सोझ्याउने शल्यक्रिया गर्ने ।

३. रक्तनलीहरु बाध्ने (arterial ligation) ।

References

- Watkinson JC. Epistaxis. In: Kerr AG, Mackay IS, Bull TR, eds. Scott-Brown's Otolaryngology, Volume 4: Rhinology. Oxford, UKM Butterworth-Heinemann, 1997:18M1–19
- Gerald W McGarry. Epistaxis. 7th ed. Chapter 126. In: Scott Brown's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Michael Gleeson, ed. London: Hodder Arnold; 2008: 1596-1608.
- Dhingra PL, Dhingra Shruti. Diseases of Ear, Nose and Throat. 5th edition. Elsevier; 2010= Epistaxis: 189-93

कोभिड–१९ संक्रमण
(Covid-19 Infection)



✍ डा. समिर कुमार अधिकारी
Senior Health Administrator
Chief, Health Emergency Operation Center
Joint Spokesperson,
Chief Multi-sector Coordination,
Ministry of Health and Population
वरिष्ठ स्वास्थ्य प्रशासक, स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय

परिचय :

सन् २०१९ को डिसेम्बरको अन्त्यमा छिमेकी देश चीनको हुवेई प्रान्तमा अज्ञात कारणले मानिसहरूमा न्युमोनिया हुँदै अस्पताल भर्ना हुने तथा मृत्यु हुने क्रम देखियो। यसको कारण खोज्दै जाँदा मानिसहरूमा नयाँ किसिमको कोरोना भाइरसको संक्रमणका कारण यो देखिएको पुष्टि भयो। यो नयाँ किसिमको कोरोना भाइरसलाई त्यसबेला "नोबेल कोरोना भाइरस" (2019-nCoV) भन्न थालियो। यो भाइरस वुहान शहरको हुनान सिफुड मार्केटसँग सम्बन्धित छ कि भनि विस्तृत खोजी कार्य भएको थियो। तर हालसम्म यस संक्रमणको उद्गमस्थल र कारणका बारेमा अझै पनि कुनै निश्कर्षमा पुगिसकिएको छैन। यो संक्रमण तीव्र गतिमा चीनका अन्य भागसहित संसारका धेरै देशमा फैलियो। अनि विश्व स्वास्थ्य संगठनले सन् २०२० को जनवरीको उतरार्द्धमै जनस्वास्थ्यको आकस्मिक अवस्था भनी घोषणा गऱ्यो। त्यसको दुई महिना पनि नपुग्दै यसलाई विश्वव्यापी महामारी (Pandemic) भनेर घोषणा गरियो। सन् २०२० फेब्रुअरी ११



मा यसलाई “कोभिड-१९” रोग भनी नाम दिइयो । यसको कारक भाइरसलाई "SARS-CoV-2" नामाकरण गरियो । मानव इतिहासमा सबैभन्दा तिव्ररुपमा फैलिएको यो कोभिड-१९ ले विश्वलाई नै आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक रुपमा ठूलो क्षति पुऱ्याएको छ।

संक्रमणको अवस्था:

विश्वव्यापीरुपमा कोभिड-१९ बाट २०७८ साल साउन १५ गतेसम्ममा उन्नाईस करोड पैसट्ठी लाख त्रिपन्न हजार नौ जना संक्रमित भएको तथा बयालिस लाख चार सय बाह्र जनाको मृत्यु भएको तथ्यांक छ। नेपालमा साउन १५ गते सम्ममा सात लाख, त्रिपन्न हजार छ सय तेत्तिसमा संक्रमण पुष्टि भएको जसमध्ये साठी प्रतिशत पुरुषहरू रहेको तथ्यांक छ। नेपालमा संक्रमण पुष्टि भएकामध्ये नौ हजार आठ सय चौतिस जनाको मृत्यु भएको छ। मृत्यु हुनेहरूमा साठी वर्षभन्दा माथिको उमेर समूह र अन्य स्वास्थ्य समस्या भएका संक्रमितको संख्या उच्च रहेको पाइन्छ।

महामारीमा संकलित तथ्यांकभन्दा यथार्थमा प्रभावित हुनेहरूको संख्या निकै ठूलो हुन्छ भन्ने सिद्धान्त छ। सोहीअनुसार पनि विश्वभरी अझै धेरै व्यक्तिहरू यसबाट प्रभावित भएको कुरा स्पष्ट हुन्छ। स्वास्थ्य प्रणाली कमजोर भएका गरीब देशहरूमात्र नभई सबल स्वास्थ्य प्रणाली भएका विश्वका शक्तिशाली देशहरू जस्तै अमेरिका, इटाली, बेलायत पनि कोभिड-१९ को संक्रमणबाट नराम्ररी थला परे । विश्वका सबै देश, वर्ग, तह र तप्काका मानिसहरूलाई कोभिड-१९ ले नराम्ररी गाँज्यो । मास्कको प्रयोग, भौतिक दूरी र हातको सरसफाईका बानीहरू तथा देशभित्र रहेको जनसंख्याको बनावट र अन्य रोगको अवस्था अनुसार कोभिड-१९ को संक्रमणका कारण बिरामी हुने तथा मृत्यु हुनेहरूको अनुपातमा केही फरक परे पनि समग्रमा सबै देशहरू प्रभावित भए। संक्रमण रोकथाम गर्न नवीनतम विधि प्रक्रियाभन्दा परम्परागत सामाजिक विधिमा आधारित भएर तय गरिएका जनस्वास्थ्यका मापदण्डको भरमा मात्रै आजको आधुनिक समाजले यो महामारीविरुद्धको लडाईं लडिरहनुपरेको छ। पछिल्ला दिनहरूका खोपको विकासले मात्रै ठूलो आशा दिन सकेको हो। खोपको उत्पादन र प्राप्तिका विषयमा प्रभावशाली र अन्य देशमा हुन गएको फरकका कारण खोपको न्यायोचित वितरणबाट बन्चित हुन पुगेका देशहरूमा जोखिम बढेर गएको देखिन्छ।

कोभिड-१९ सर्ने तरिका

कोभिड-१९ संक्रमित व्यक्तिको नाक, मुखबाट निस्केका थुक वा ऱ्यालका छिटाहरू अर्को स्वस्थ व्यक्तिको नाक मुखमा प्रवेश गरी भाइरस एक व्यक्तिबाट अन्य व्यक्तिमा सर्छ । भाइरसले समयानुकूल आफूलाई परिवर्तन गर्दै लगेको र बढी संक्रामक हुँदै गएकाले छिटाहरूका माध्यमबाट सर्नेका अतिरिक्त अन्य माध्यमहरूबाट पनि सर्न सक्ने अवस्थालाई समेत मध्यनजर गर्दै सावधानी लिनुपर्ने हुन्छ । हाल छिटाका अतिरिक्त सम्पर्क, हावा, सरसामाग्री, ऱ्याल, दिसापिसाब आदिलाई समेत यसको सर्ने माध्यमका रुपमा लिएर सावधानी अपनाउनु पर्ने हुन्छ । त्यसैले एक अर्को व्यक्तिबीचको भेटघाट कम गर्ने, मास्कको उचित तरिकाले प्रयोग र बिसर्जन गर्ने, हातले कुनै पनि सतह नछुन र छोइहालेमा हात साबुनपानीले सफा गर्ने, हावा र प्रकाश आवतजावत गर्ने स्थानमा मात्रै बसेर काम गर्न भनिएको हो । यसको सर्ने अवस्थालाई तापक्रम, मौसमले कुनै प्रभाव नपार्ने भएकोले नै जाडो होस् वा गर्मी सबै मौसममा र संसारभर सबैतिर तिब्र गतिमा फैलिएको हो ।

कोभिड-१९ को संक्रमणलाई फैलिन नदिन संक्रमण कहाँ कहाँ छ त्यो चाँडो पत्ता लगाई स्रोत पहिचान गर्दै त्यसभन्दा अन्यत्र फैलिन नदिने उपायहरू गर्नु पर्दछ । जसका लागि व्यक्ति व्यक्तिले जनस्वास्थ्यका मापदण्डहरूको पालना गर्ने गराउने सँगसँगै सम्बन्धित निकायहरूले धेरैभन्दा धेरै संभावित व्यक्तिहरूलाई अलग्याएर राख्ने, परिक्षण गर्ने सम्पर्कमा आएकाहरूको खोजी गर्ने र संक्रमणको चक्रलाई तोडी जोखिममा रहेका वर्गहरूलाई सुरक्षित राख्ने कार्यहरू गर्नुपर्दछ ।

एक व्यक्तिबाट अर्को व्यक्तिमा कोभिड-१९ को भाइरस प्रवेश गरेपछि पाँच छ दिनमा लक्षणहरू देखिने वा अन्य व्यक्तिलाई सार्ने क्षमता विकास हुन्छ । सामान्यतः यो क्षमता कम्तिमा भाइरस प्रवेश गरेको दुई दिनदेखि र बढीमा चौध दिनसम्म हुनसक्छ । कसैकसैमा अपवादका रुपमा बढी दिन पनि हुनसक्छ । त्यसैले कोही व्यक्तिहरू शंकास्पद हुनुहुन्छ भने कम्तिमा पाँच दिन अलग्गै बस्ने र कुनै लक्षण देखिएमा परिक्षण गर्ने । अन्यथा दशदेखि चौध दिन क्वारेन्टिन बस्नु पर्दछ भनिएको हो । त्यस्तै कसैलाई पनि संक्रमण पुष्टि भएको छ र कुनै लक्षण छैन वा सामान्य लक्षण छ भने कम्तिमा दश दिन अलग्गै आईसोलेशनमा बस्नु पर्दछ भनिएको हो । सामान्यतया यही दश दिनभित्रमै जटिलता हुने वा चिकित्सकिय परामर्श वा सेवा चाहिने हुन्छ । त्यस किसिमको जटिलता वा गाह्रो यो समयमा भएन भने प्रायः निको हुन्छन् । त्यसपछि अरुलाई संक्रमण सार्ने सम्भावना पनि हुँदैन ।

कोभिड-१९ को भाइरस

भाइरसका विभिन्न परिवारमध्ये कोरोना भाइरस भनेपछि निकै ठूलो परिवार बुझिन्छ । यस परिवारभित्र धेरै किसिमका सदस्यहरू छन् । जसमध्ये कसैले मानिसलगायत धेरै जनावरहरू बिरामी पार्न सक्दछन् त कसैले जनावर विशेषलाई मात्रै असर गरिरहेका हुन्छन् । कुनै कोरोना भाइरस कसैलाई पनि बिरामी नपार्ने पनि हुन्छन् । कोरोना भाइरसका विभिन्न सदस्यहरू आफ्नो स्वरुपको बनावटमा भएको प्रोटिनमा परिवर्तन हुँदै स्वरुप पविर्तन गर्नसक्ने क्षमता राख्दछन् जसलाई भाइरसको म्युटेसन पनि भनिन्छ । त्यो म्युटेसन सामान्य तथा जटिल किसिमका हुनसक्दछन् । सामान्य परिवर्तनले उक्त भाइरसबाट हुने रोगको सर्ने तरिका, देखाउने लक्षण तथा जटिलताहरूमा खासै उल्लेख्य फरक पर्दैन । जसका कारण रोगको रोकथाम तथा उपचारमा धेरै फरक पर्दैन । तर निरन्तररुपमा परिवर्तन हुने क्रममा भाइरसको जटिल अर्थात् ठूलै परिवर्तन हुन्छ । यसको परिणामतः रोगको सर्ने तरिका, देखाउने लक्षण, उपचार आदिमा आमूल फरक पर्न जान्छ । जसले गर्दा रोगको रोकथाम, उपचार आदिमा प्रयोग भइरहको सबै उपायहरू बेकार हुन पुग्दछन् । भाइरस प्रोटिनको एक संरचना मात्रै भएको तथा यसलाई सजीवकै रुपमा लिन नसकिने, त्यसमा पनि निरन्तर संरचनामा परिवर्तन भइरहने भएकोले भाइरसका प्रभावकारी उपचार तथा औषधिहरू बन्न नसकेका हुन् । कोभिड-१९ का भाइरसका स्वरुपहरू (भेरियन्टहरू) लाई तीन वर्गमा राखेर निगरानी, चर्चा आदि गर्ने गरिएको छ ।

क) “भेरियन्ट अफ कन्सर्न” : त्यस्तो भेरियन्ट जसको संक्रमण गर्ने र बिरामी तथा मृत्यु गराउने क्षमता बढी हुने प्रमाणहरू छन्; त्यसलाई भेरियन्ट अफ कन्सर्न भन्ने वर्गमा राखिन्छ । यसलाई हाम्रो शरीरमा विभिन्न किसिमका संक्रमण वा खोपहरूका कारण तयार भएका एन्टिबडीहरूले समेत खासै काम गर्न सक्दैन । यिनमा B.1.1.7 Alpha, B.1.351 Beta, B.1.617.2 Delta, P.1 Gamma आदि पर्दछन् । हामीकहाँ हालमा धेरै फैलिरहेको कोभिड-१९ को संक्रमण यही वर्गका कारणले हो ।

ख) “भेरियन्ट अफ इन्टरेस्ट” : यसका आनुवंशिक परिवर्तनमा भएको बनावटले पहिला भएका संक्रमण वा खोपहरूका कारण संक्रमण लगायत यसका प्रभावहरूलाई कम गर्ने क्षमतामा ह्रास हुने खालकालाई भेरियन्ट अफ इन्टरेस्ट वर्गमा राखिन्छन् । यिनमा B.1.427 B.1.429 Epsilon, B.1.525 Eta, B.1.526 Iota, B.1.617.1 Kappa, B.1.617.3 आदि पर्दछन् ।

ग) भेरियन्ट अफ हाई कन्सीक्युन्सेस : रोकथाम तथा उपचारका विधिहरू प्रभावकारी रहेको भन्ने प्रमाणहरू रहेका भेरियन्टहरू जुन हालसम्म पत्ता लागि सकेको छैन ।

कोभिड–१९ का लक्षण तथा चिन्हहरू

कुनै पनि रोग लाग्दा हामीलाई जे जे अनुभव हुन्छन् तिनलाई उक्त रोगको लक्षण भनिन्छ तथा स्वास्थ्यकर्मीले हाम्रो शरीरमा जे जे देख्नुहुन्छ त्यो उक्त रोगका चिन्हहरू हुन् । कोभिड-१९ का लक्षण तथा चिन्हहरू व्यक्ति अनुसार फरक फरक पर्ने गरेको हामीले देखेका र भोगेका पनि छौं । त्यसमध्ये धेरै जसोलाई निम्नानुसारका एक वा अनेक लक्षणहरू हुन सक्दछन्; जुन सामान्यतया कम्तीमा दुई र बढीमा चौध दिनमा आउँदछन् :

मुख्य रुपमाः ज्वरो, खोकी, थकाई, स्वाद वा गन्ध हराउने

अन्य : छिटो छिटो श्वास फेर्ने वा श्वासप्रश्वासमा गाह्रो हुने, जिउ दुख्ने, कम्पन, घाँटीमा अप्ठ्यारो हुने, नाकबाट पानी बग्ने वा बगेजस्तो लाग्ने वा नाक बन्द हुने, छाती र टाउको दुख्ने, वान्ता वा वाकवाकी, पखाला, छालामा बिमिरा आउने आदि ।

जटिलताहरू : धेरै प्रतिशत संक्रमितहरूमा लक्षणबिना नै रोग निको भए पनि केहीमा लक्षण र केहीमा स्वास्थ्य जटिलताहरू हुन पुग्दछ । ती जटिलताहरूको समयमा पहिचान हुन नसक्दा तथा पहिचान भए पनि उपचार सफल नभएर केही प्रतिशतको ज्यानै जानेसम्मको अवस्था हुन्छ । संक्रमणका कारण हाम्रो रोग प्रतिरोधात्मक प्रणालीमा दबाव सृजना गरी रगतमा साईटोकिन भन्ने प्रोटिनको अत्यधिक उत्पादनका कारण धेरैजसो स्वास्थ्य जटिलताहरू हुन पुग्दछ । जसले हाम्रा शरीरका टिस्यूहरूलाई मार्न शुरु गर्दछ । परिणामतः हाम्रो फोक्सो, मुटु, मृगौलाहरूले काम गर्न नसक्ने अवस्था बन्दछ । यस क्रममा निम्नानुसार जटिलताका लक्षण तथा चिन्हहरू देखिन्छन् : एक्कासी श्वास फेर्न गाह्रो हुने वा श्वास रोकिनु, न्युमोनिया देखिनु, एक्कासी कलेजो, मुटु मृगौलामा समस्या आउनु, अन्य संक्रमण हुनु, मुर्च्छा पर्नु, रक्तनलीहरूमा रगत जम्नु र रक्तसञ्चारमा अवरोध हुनु आदि ।

पहिलादेखि अन्य स्वास्थ्य समस्या भएकाहरूलाई कोभिड-१९ को संक्रमणले

विशेष गाह्रो बनाउन सक्छ । मुटुका समस्या, क्यान्सर, मृगौलाको समस्या भएका, दम तथा श्वास प्रश्वाससम्बन्धि समस्या भएकाहरू, मधुमेह, धेरै मोटा व्यक्तिहरू, उच्च रक्तचाप, मद्यपान र धुम्रपान गर्नेहरू, सिकलसेल वा थालासेमिया भएकाहरू, अंगप्रत्यारोपण गरेका व्यक्तिहरू, गर्भवती, कलेजोका समस्या, डिमेन्सिया, डाउन सिन्ड्रोम भएकाहरू, नसा तथा मस्तिष्कमा समस्या हुनेहरू, लागू औषध प्रयोग गर्नेहरू, एचआइभि लगायत विविध औषधि प्रयोग आदिका कारण रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा समस्या भएका व्यक्तिहरू सबैभन्दा धेरै जोखिममा रहने पाइएको छ ।

पहिचान तथा परीक्षण



कोभिड-१९ भए नभएको थाहा पाउनका लागि धेरै किसिमका विधि तथा प्रक्रियाहरूको अवलम्बन गरिन्छ । जस्तै हामी कहिलेकाहीँ संक्रमण बढी भएका स्थानबाट यात्रा गरी आएका छौं भने हामीमा भाइरसको संक्रमण भएको हुन सक्दछ । त्यस्तोमा हामीलाई कुनै पनि लक्षण नदेखिए पनि कम्तिमा दश दिन अनिवार्य रुपमा अलग्गै बस्नुपर्ने हुन्छ । यसो गर्नाले हामीलाई कुनै पनि लक्षण नै नभई तथा थाहै नपाई संक्रमणको चक्र अगाडि बढ्नबाट रोकिन्छ । साथै पहिचानका लागि गरिने कुनै पनि परिक्षण विधिहरूले हाम्रो शरीरभित्र रहेको भाइरसलाई शतप्रतिशत सही

तरिकाले पहिचान गर्न नसकि हुन सक्ने जोखिमबाट समेत जोगाउँछ।

महामारीको बेलामा यात्रा गरेर आउने जाने व्यक्तिहरू, लक्षणसहित वा लक्षणरहितका संक्रमित व्यक्तिको सम्पर्कमा आएका व्यक्तिहरू, संक्रमणको लक्षणसँग मिल्दोजुल्दो लक्षण भएका व्यक्तिहरू, श्वासप्रश्वासको समस्या लगायतका दीर्घरोगीहरू, ज्येष्ठ नागरिकहरू आदिलाई संक्रमण वा जोखिमको शंकामा राखी विशेष निगरानी गर्नुपर्ने हुन्छ।

कोभिडको संक्रमणको पहिचान गर्ने क्रममा चिकित्सा विज्ञानमा आवश्यकता, उपलब्धताको आधारमा रगत, नाकमुखको र्‍यालको परिक्षण तथा छातिको एक्सरे, सिटिस्क्यान, इको आदि प्रयोग गरिन्छ। तर कोभिड-१९ पहिचानकै लागि डायग्नोस्टिक परिक्षण विधिका रुपमा रियल टाईम पोलिमरेज चेन रिएक्सन अफ आरएनए (आरटीपिसिआर), एन्टिजेन टेस्ट तथा एन्टिबडी टेस्टको प्रयोग गरिन्छ। कोभिड पहिचानमा आरटीपिसिआरलाई गोल्ड स्टाण्डर्ड विधिका रुपमा प्रयोग गर्ने गरिएको छ। हाल नेपालमा यो विधिबाट परिक्षण गर्नसक्ने गरी एक सय जति स्थानमा प्रयोगशालाहरू स्थापना भई परिक्षण भईरहेका छन्। यसका मेशिनहरूमा नाकमुखबाट लिइएका र्‍यालको नमुनाहरू परिक्षण गर्न सरदर एक घान (Batch) लाई ५-६ घण्टा लाग्छ। यस विधिको यो भन्दा द्रूत परिक्षण किट वा विधिहरू हामी कहाँ उपलब्ध छैनन्। एन्टिजेन टेस्ट तथा एन्टिबडी टेस्ट विधि पनि नेपालमा प्रयोग भएका विधिहरू हुन। यी दुवै विधिका द्रूत परिक्षण गर्न सक्ने किट वा विधिहरू उपलब्ध छन्। संक्रमणपछि रगतमा निर्माण हुने रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा आधारित भएर एन्टिबडी टेस्ट विधिबाट परिक्षण हुन्छ जुन कोभिड-१९ को पहिलो चरणको महामारीमा नेपालमा प्रयोग गरिएको थियो। पहिलो लहरपछि यस विधिलाई संक्रमित पहिचानमा प्रयोग गर्न बन्द गरिएको छ। त्यस्तै र्‍यालको नमुनाहरू लिई भाइरसको अस्तित्व पत्ता लगाउने एन्टिजेन टेस्ट विधिबाट समेत हाल नेपालमा धेरै परिक्षणहरू भईरहेका छन्। नेपालको भूगोल, यातायात, स्वास्थ्यकर्मी र स्वास्थ्य संस्थाको अवस्था, लागत तथा दिगोपनाका हिसाबले द्रूत परिक्षण विधिहरू धेरै नै उपयोगी छन्।

रोकथाम र उपचार

हालसम्म कोभिड-१९ को कुनै पनि उपचार पत्ता लागिसकेको छैन। त्यसैले पनि संक्रमण रोकथाम र नियन्त्रण नै महत्वपूर्ण उपाय हो। खर्च, दुःख तथा परिणामका

मास्क लगाउने



सही तरिकाले मास्कको प्रयोग गर्नाले एक व्यक्तिबाट अर्कोमा भाइरस सर्नबाट जोगाउँछ। सधैँ नाक, मुख र चिउँडो राम्ररी छोपिने गरी मास्क लगाउनुपर्छ।

भौतिक दूरी कायम गर्ने



भौतिक दूरीले एक व्यक्तिबाट अर्कोमा भाइरस सर्नबाट रोक्छ। त्यसैले अन्य व्यक्तिसँग सधैँ कम्तीमा २ मिटरको भौतिक दूरी कायम गर्नुपर्छ।

साबुनपानीले हात धुने



साबुनपानीले हात धुँदा त्यसले भाइरसलाई निष्क्रिय बनाउँछ। त्यसैले बेलाबेलामा साबुनपानीले २० सेकेन्डसम्म मिचिमिची हात धुनुपर्छ।

खोप लगाउने



कोभिड-१९ विरूद्धको खोपले शरीरको प्रतिरक्षा प्रणाली मजबुत बनाइ गम्भीर संक्रमण हुन दिंदैन। त्यसैले उपलब्ध भएपछि आफ्नो पालो कुरी खोप लगाऔँ।

हिसाबले उपचारभन्दा धेरै गुणा प्रभावकारी रोकथाम र नियन्त्रण नै छ। रोकथाम र नियन्त्रण गर्ने सन्दर्भमा सबैको भूमिका महत्वपूर्ण हुन आउँछ। यसमा हामी चुक्न पुगियो भने छोटो समयभित्र धेरै व्यक्तिहरू संक्रमित हुने अवस्था आउँछ र हेरचाह तथा निगरानीकै लागि भए पनि विद्यमान स्वास्थ्य संस्था, स्वास्थ्यकर्मी जस्ता क्षमताहरूले नपुग्ने हुन्छ र सबैलाई गाह्रो हुन जान्छ। स्वास्थ्य जटिलता भएर उपचारका लागि अस्पताल पुगेकाहरूलाई जटिलताका आधारमा स्वास्थ्यकर्मीहरूसँग भएका विविध उपायहरूको प्रयोग गर्ने गरिन्छ।

सामान्य तथा मध्यम लक्षण भएका संक्रमितहरूको संख्या धेरै पाइन्छ। यस्ता व्यक्तिहरूलाई अन्य व्यक्तिहरूको सम्पर्कमा आउन नसक्ने गरी दश दिन अलग्याएर राख्ने, खोकी लागेमा खोकी कम गराउने औषधि, ज्वरो आएमा ज्वरो घटाउने सिटामोल औषधि दिइन्छ। तर चिकित्सकहरूले उचित नठह्र्याएसम्म स्टेरोइड जस्तो औषधि प्रयोग गर्न हुँदैन। जिउहात दुख्यो वा ज्वरो आयो भन्दैमा ब्रुफेन जस्तो प्रयोग गर्न हुँदैन। झोलिलो, पोषिलो आहारको प्रयोग गर्ने नियमित व्यायाम

गर्ने, मानसिक तनावहरूबाट मुक्त रहनुपर्दछ । नकारात्मक समाचारहरूबाट टाढा रहने, हल्लाहरूको पछि लागेर अनावश्यक कुराहरू पत्याउने, सुनाउने गर्नु हुँदैन । साथै आधिकारिक निकायबाहेकको सूचना जानकारी नसुन्ने, नपढ्ने, नहेर्ने बानी बसाल्नु पर्दछ । हाम्रो समाजमा कुनै पनि स्वास्थ्य समस्या हुनेबित्तिकै सबै जना जान्ने भएर यसो गर्नु उसो नगर्नु यो खानु त्यो नखानु भन्ने प्रचलन धेरै देखिन्छ । यस्ता कुराहरूको पछाडि नलागी स्वास्थ्यकर्मीहरूको सल्लाह अनुसार मात्रै गर्ने बानी बसाल्नु पर्दछ ।

त्यस्तै मध्यम तथा कडा जटिलता भएका बिरामीहरूलाई स्वास्थ्य जटिलताका आधारमा अस्पतालमा भर्ना गरी विशेषज्ञ चिकित्सकले जाँचबुझ गरी आवश्यकता र औचित्यताका आधारमा अक्सिजन, एन्टिबायोटिक, स्टेरोइड, प्लाज्माथेरापी, एन्टिभाइरस, एन्टिफंगल औषधिहरू आदिमध्ये प्रयोग गर्नुपर्ने हुनसक्दछ। कोभिड-१९ को उपचारका लागि अनुसन्धानात्मक उपचारका औषधिका रुपमा लोपिमाभिर/रीटोनाभिर, रिबाभिरिन, रेम्डेसिभिर, क्लोरोक्विन, भिटामिन सी, प्लाज्मा थेरापी आदि रहे पनि कुनै पनि औषधि यसको उपचारमा सिद्ध भएका औषधिको रुपमा छैनन् । बरु कोभिड-१९ को संक्रमण रोकथाम नियन्त्रणमा जनस्वास्थ्यका मापदण्डहरू (भौतिक दूरी, मास्कको प्रयोग र हातको सरसफाई) प्रभावकारी छन् । यससँगै कोभिड-१९ विरुद्ध विकास भएका खोपहरू संक्रमण चक्र रोक्न र संक्रमण भई हाले पनि स्वास्थ्य जटिलता रोक्न उपयोगी रहेका छन् । नेपालमा कोभिड-१९ विरुद्धका खोप लगाईसक्न धेरै व्यक्तिहरू बाँकी रहनु भएको, संक्रमणको जोखिम उच्च रहेको तथा जनस्वास्थ्यका मापदण्डहरूको पालनामा हेलचेक्राई भईरहेकोले कोभिड विरुद्धको खोप लगाउनु भएका र लगाउनु नभएका सबैले जनस्वास्थ्यका मापदण्डहरूको अनिवार्य पालना गर्नु पर्ने हुन्छ । नेपालमा हालसम्म कोभिसिल्ड, भेरोसेल र जानसेन गरी जम्मा तीन किसिमका खोपहरू प्रयोगमा आएका छन् । यी तीन वटै खोपहरूका बनावट एक अर्काभन्दा फरक भएकोले एउटा किसिमको खोप लगाएको व्यक्तिले दोस्रो मात्रा अर्को किसिमको खोप लगाउने विषयहरू अनुसन्धानकै क्रममा रहेको र हालसम्म सकारात्मक नतिजाहरू नआएकोले नेपाल सरकारले पनि लगाउने सिफारिस गरेको छैन । जानसेनको खोप एक मात्रा मात्रै लगाए पूर्ण मात्रा हुन्छ भने भेरोसेल चार हप्ताको फरकमा दुई मात्रा र कोभिसिल्ड १६/१८ हप्ताको फरकमा दुई मात्रा लगाउनु पर्ने हुन्छ। २०७८ साउन १५ गते सम्ममा नेपालमा पचपन्न लाख डोज जति खोप प्रयोग भई सकेको र झण्डै एक करोड डोज खोप आईसकेको छ। नेपाल सरकारले अठार

वर्षमाथिको सबै जनसंख्यालाई निःशुल्क खोप लगाउने लक्ष्यसहितको कार्य योजना बनाएर खोप अभियानलाई तिव्रता दिइरहेको छ । बाह्र वर्षदेखि अठार बर्षबीचको उमेर समूहका लागि अनुसन्धानहरूबाट सफलता पाउँदै गएका खोप ल्याएर लगाउने योजनामा समेत सरकार लागेको छ । तर बाह्र बर्ष मुनिका बालबालिकाका लागि हालसम्म कोभिड-१९ विरुद्धको खोप विकास भइसकेको छैन ।

अन्त्यमा

कोभिड-१९ महामारी मानव इतिहासमा सयौं बर्षहरूमा आउने ठूला महामारीमध्ये एक हो । यो आधुनिक पुस्ताले देखेको भोगेको निकै ठूलो विश्वव्यापी महामारी हो । यसमा आधुनिक चिकित्सा विज्ञान तथा अन्य विविध प्रविधिहरूले सफलता पाउन नसकिरहेको यथार्थ छ । यस किसिमको विपद्ले कुनै वर्ग, तह, आफ्ना नभनी सबैलाई ग्रसित गरेको छ । यसको रोकथाम तथा नियन्त्रणका लागि सबैले जिम्मेबार भएर अघि बढ्नुपर्छ । त्यसैले सबैले संक्रमण रोकथाम नियन्त्रणका लागि आफन्त, साथीभाई, सहकर्मी सबै एक अर्कालाई संक्रमणको आशंकामा राख्ने भौतिक दूरी कायम गर्ने, मास्कको समूचित प्रयोग गर्ने र हातको सरसफाईमा विशेष ध्यान दिने, भीडभाडमा नजाने जस्ता बानीको विकास गर्नुपर्दछ । साथै आफ्नो पालो आएपछि खोप लगाउनुपर्छ ।

टाउको दुखाई (Headache)



✍ **सह-प्रा. डा. सुनिल राम कोइराला**
MBBS, MD, DM (Neurology)
Senior Consultant Neurologist
Unit Chief, Neurology Unit,
Department of Medicine,
Bir Hospital, NAMS
वरिष्ठ स्नायु तथा नशा रोग विशेषज्ञ

कुनै पनि बिरामी अवस्थामा हुने प्रमुख लक्षणहरु मध्येमा टाउको दुखाई पनि एक हो। अध्ययनले देखाए अनुसार लगभग ९० प्रतिशत व्यक्तिमा कम्तिमा पनि वर्षमा एक पटक टाउको दुखेको हुन्छ। त्यसमा लगभग ४० प्रतिशत व्यक्तिमा चाहीँ कडा खालको, दैनिकीमा असर गर्ने गरी टाउको दुख्ने हुन्छ। प्रायः गरेर टाउको दुखाईको कारण सामान्य (Benign) नै हुन्छ। तर कहिले काहिँ यो गम्भिर रोगको लक्षण पनि हुन सक्छ। टाउको दुखेर आपतकालीन विभागमा आउने बिरामीहरु मध्येमा लगभग ५ प्रतिशत बिरामीहरुमा गम्भिर खालको स्नायु सम्बन्धी बिरामी पनि हुन सक्छ। त्यसैले गम्भिर प्रकारको टाउको दुखाइको समय मै सही किसिमले निदान गरेर उपचार गर्नु अति आवश्यक छ।

टाउकोको दुखाईको संवेदनशीलता तथा संरचनाहरु (Pain Sensitive Structure of the head)

टाउको तथा मस्तिष्कका केही संरचनाहरु मात्रै दुखाई प्रति संवेदनशील हुन्छन्। जसमा निम्न संरचनाहरु पर्दछन्ः



Tension Headache



Temporal Headache



Migraine



Cluster Headache



Allergy Headache



१) टाउकोको छाला (Skin), subcutaneous tissue, मांशपेसी, Extra cranial arteries (धमनी), periostenum (हड्डीको बाहिरी झिल्ली)।

२) आँखा, कान, नाक Paranasal sinus का नाजुक संरचनाहरु

३) टाउकोभित्रका शिराहरु र फुकेको शिराहरु (Intracranial venous sinuses)

४) मस्तिष्कलाई ढाक्ने झिल्ली (Duramatter) र झिल्ली नजिकका धमनीहरु

५) Middle Meningeal and Superficial temporal arteries

६) गर्दनका पहिलो तीन वटा स्नायुहरु Cervical nerves

टाउको दुखाईको प्रकार

सामान्य रुपमा भन्नु पर्दा टाउको दुखाई दुई प्रकारका हुन्छन्।

क) प्राथमिक टाउको दुखाई (Primary Headache) : यसमा टाउको दुखाईको अन्य कारणहरु हुँदैनन्।

ख) अन्य कारणले हुने टाउको दुखाई (Secondary Headache):

क) प्राथमिक टाउको दुखाई (Primary Headache) प्राथमिक टाउको दुखाई पनि निम्न चार प्रकारका हुन्छन्:

१) माइग्रेन (Migraine Headache)

२) तनाब सम्बन्धित टाउको दुखाई (Tension type headache- TTH)

३) ट्राइजेमिनल अटोनोमिक सेफाल्जिया (Trigeminal autonomic cephalgias)

- क्लस्टर हेडेक (Cluster Headache)

- Hemicrania Continua

४) अन्य प्राथमिक टाउको दुखाई (Other Primary Headache Disorders)

- चिसोले हुने टाउको दुखाई (Cold stimulus Headache)
- निद्रामा हुने टाउको दुखाई (Hypnic Headache)
- Primary Stabbing Headache
- शारिरिक सम्पर्कसँग सम्बन्धित टाउको दुखाई (Primary Headache Associated with sexual activity)

१) **माइग्रेन टाउको दुखाई (Migraine Headache)**

टाउको दुखाईको प्रमुख कारणहरु मध्येमा माइग्रेन पनि एउटा हो।

Prevalence:

- Life time

महिलाः ३३ प्रतिशत

पुरुषः १३ प्रतिशत

- उमेरः प्राय गरी ९० प्रतिशत व्यक्तिमा ५० वर्ष अगावै देखा पर्दछ। २५ प्रतिशत व्यक्तिमा बाल्यकाल वा किशोरावस्थामा देखा पर्दछ।
- लिङ्गः महिला र पुरुष अनुपात : ३:१

क) माइग्रेन भनेर निदान हुनका लागि निम्न मापदण्डहरु पुरा भएको हुनु पर्छ।

- टाउको दुखाइको अवधी ४-७२ घण्टाको हुन्छ।

ख) टाउको दुख्दा निम्न विशेषता मध्ये कम्तिमा निम्न दुई वटा हुन्छन्।

- टाउकोको एक भाग दुख्ने
- टनटन वा वाकवाक भएर दुख्ने
- मध्यम वा कडा खालको दुखाई
- नियमित शारिरिक कार्य गर्दा बढी दुख्ने वा सो कार्य गर्न नसक्ने।

ग) टाउको दुख्दा कम्तिमा निम्न एउटा लक्षण हुने।

- वाकवाकी लाग्ने वा उल्टी हुने

- उज्यालो वा प्रकाशमा हेर्न गाह्रो हुने (photophobia) र आवाज वा ध्वनी सुन्न गाह्रो हुने (Phonophobia)

घ) यस्तो टाउको दुखाई पहिला कम्तिमा पनि पाँच पटक भएको हुनुपर्ने ।

केही माइग्रेनमा चाही टाउको दुख्नुभन्दा अघि वा साथै विभिन्न प्रकारका औरा (Aura) पनि हुन सक्छन् ।

माइग्रेनका केही उत्प्रेरकहरु (Triggels)

- तनाव
- निद्रामा गडबढी
- हर्मोनमा परिवर्तन, महिनवारी हुने समय
- चहकिलो प्रकाश, चर्को आवाज वा ध्वनी
- केही निश्चित खानाहरु जस्तै वाइन, अल्कोहल, चिज, पुरानो साँधेको अचार आदि ।
- गन्ध
- लामो समय भोकै वस्नु
- टाउकोको चोट पटक
- औषधीहरुको अनावश्यक प्रयोग

२) **तनाव सम्बन्धित टाउको दुखाई (Tension Type Headache)**

यहाँ टाउको दुखाईको प्रमुख कारण तनाव (Tension) नै हो । यसमा समय समयमा दोहोरिरहने वा दीर्घ रुपमा टाउको दुख्ने हुन्छ ।

उमेर

- जुनसुकै उमेरमा पनि हुन सक्छ ।
- १० वर्षको उमेरभन्दा अगाडि हुने प्रतिशत १५ प्रतिशत ।
- मुख्य उमेर समूहः ३०-३९ वर्षको उमेर
- लिंग अनुपातः महिला > पुरुषः १.२ः१

लक्षणहरु

- दुख्ने ठाउँः टाउकोको दुवै तिर, टाउकोको पछाडी वा घाँटीमा।
- दुखाइको किसिमः थिचेको जस्तो, भारी भए जस्तो, गरुङ्गो हुने, कस्सिएको जस्तो।
- प्राय गरी तनाव हुँदा, थाकेको समयमा बढी दुख्छ।
- समयः साँझ वा बेलुकी पखको समयमा बढी दुख्छ।

३) **क्लस्टर हेडेक (Cluster Headache)**

यो दुर्लभ प्रकारको प्राथमिक प्रकारको टाउको दुखाई हो। यसमा कडा खालको दुखाई हुन्छ।

- Incidence

  ३-१०/१००००

- Life-time Prevalence

  ०.३/१०००

उमेरः प्राय गरी २०-५० वर्षको उमेर समूहमा बढी देखिन्छ।

लिङ्गः प्राय पुरुषहरुमा बढी देखिन्छ। महिला पुरुष अनुपात (१ः३)

लक्ष्यणहरुः

- एकापट्टीको आँखा, आँखामाथिको भाग अथवा कन्चट तिरको भागमा कडा वा धेरै कडा खालको टाउको दुखाई जुन १५-१८० मिनेटसम्म रहन्छ।
- एकापट्टीको आँखा सुन्निने वा आँसु आउने।
- नाक बन्द हुने वा नाकबाट सिंगान बग्ने।
- निधार वा अनुहारमा पसिना आउने।
- आँखाको नानी सुन्निने वा आँखाको ढकनी तल झर्ने।
- यो टाउको दुखाई प्राय गरी दिनको कुनै निश्चित समयमा हुन्छ।
- यो टाउको दुखाई केही हप्ता वा महिनासम्म रहन्छ र आफै हराएर जान्छ र पनि फेरी आउन सक्छ।

ख) अन्य कारणले हुने टाउको दुखाई (The Secondary Headache)

अन्य अन्तर्निहित कारणहरुले गर्दा हुने टाउको दुखाईहरु यस अन्तर्गत पर्दछन् ।

१) संक्रमणका कारणले हुने टाउको दुखाई जस्तै मेनिन्जाइटिस (Meningitis) यसमा अकस्मात कडा खालको टाउको दुखाई, ज्वरो र घाँटी कडा हुने साथै वान्ता (उल्टी) हुने गर्दछ । यस्तो अवस्थामा बिरामीलाई तुरुन्त अस्पताल लगेर उपचार गरी हाल्न पर्छ ।

२) मस्तिष्क रक्त श्राव (Intracranial Hemorrhage) (Sub arachnoid Hemorrhage)

३) मस्तिष्कको ट्यूमर (Brain Tumor)

लगभग ३० प्रतिशत मस्तिष्क ट्यूमर भएका बिरामीहरुमा टाउको दुखाई प्रमुख लक्षण हुन सक्छ । साथै, यस्ता बिरामीहरुमा खोक्दा, हाच्छ्यिुउँ गर्दा, बढी टाउको दुख्ने हुन्छ । यसका साथै विहानी पख वाकवाकी लाग्ने, वान्ता हुने, बढी टाउको दुख्ने, छारे रोग जस्तो लक्षण वा पक्षघात पनि हुन सक्छ ।

४) मस्तिष्कको शिरामा रगत जम्ने (Cerebral Venous sinus thrombosis)

यसमा अकस्मात टाउको दुख्ने (९० प्रतिशत) छारेरोग जस्तो छोप्ने, होस हराउने, स्नायूमा कमजोरी, आँखामा समस्या आदि देखा पर्न सक्छ । यो जवान तथा वयस्क महिलाहरुमा बढी देखिन्छ ।

५) Temporal Arteritis (कन्चट दुख्ने)

- उमेरः ५० वर्षभन्दा कम
- एक पट्टी वा दुवै तिर एकोहोरो किसिमको टाउको दुख्ने
- आँखाको दृष्टि कमजोर हुने वा अकस्मात दृष्टि हराउने
- ज्वरो आउने, पसिना आउने, जिउ थाक्ने, तौल घट्ने
- Scalp / Temporal Artery Tenderness
- Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) बढ्ने

६) जलविन्दु (Glacoma)

- टाउको दुख्ने, उल्टी-वान्ता हुने
- आँखा दुख्ने
- आँखाको ज्योती कमजोर हुने

टाउको दुखाईका मुख्य कारणहरु (Common Causes of Headache)

प्राथमिक टाउको दुखाई (Primary Headache)	अन्य कारणले हुने टाउको दुखाई (Secondary Headaches)
तनाव प्रकारको टाउको दुखाई (Tension type Headache ६९ प्रतिशत	संक्रमण ६३ प्रतिशत टाउकोको चोटपटक ४ प्रतिशत
माइग्रेन (Migraine) १६ प्रतिशत	मस्तिष्क रक्तश्राव: १ प्रतिशत भन्दा बढी
क्लस्टर हेडेक (Cluster Headache) ०.१ प्रतिशत	मस्तिष्क ट्यूमर (Brain Tumor) ०.१ प्रतिशत

टाउको दुखाईमा खतराजन्य संकेत (Red Hags or Alarming signs in Headache):

निम्न संकेत भएमा टाउको दुखाईमा गम्भिर कारण हुन सक्छ र त्यसका लागि उचित परीक्षण तथा जाँचपटताल चाहिन सक्छ ।

- Systemic रोग/लक्षण भएमा जस्तैः ज्वरो आउने, राती पसिना धेरै आउने, तौल घट्ने, अत्याधिक थकान वा जीउ दुख्ने, गर्भावस्था वा प्रसवको तुरुन्त पछि, अन्य रोगहरु जस्तै HIV, अर्बुद रोग (Cancer) ।
- स्नायूसँग सम्बन्धित लक्षण भएमा जस्तैः होस हराउने वा कम हुने, दुई वटा देखिने (Diplopia) Papilledema, पक्षघात, हिडाइमा संतुलन नहुने, खोक्दा, हाच्छ्युउँ गर्दा, निहुरिँदा बढी टाउको दुख्ने, टाउको दुखेर निद्रा खुल्ने वा बिहान उठ्ने वित्तिकै टाउको दुख्ने ।
- छारे रोग हुने
- बेहोस हुने
- वाकवाकी लाग्ने, वान्ता हुने
- उमेरः ५० वर्षको उमेरपछि पहिलो पटक टाउको दुखेमा ।

टाउको दुखाइको सुरुवात

- अकस्मात कडा खालको टाउको दुखेमा
- जिन्दगीकै सबैभन्दा नराम्रो टाउको दुखेमा

- तत्कालै अत्यन्तै तीब्र गतीमा टाउकोमा दुखेमा (Thunderclap Headache)

टाउको दुखाइको स्वरुप परिवर्तन भएमा

- टाउको दुखाइको निरन्तरता, दुखाइको मात्रा फरक हुन थालेमा
- टाउको दुखाइको अवस्था दिन/हप्तामा विग्रदै गएमा
- दुखाइ निरन्तर रही रहेमा

परीक्षण तथा निदान (Investigations and Diagnosis)

प्राय गरी प्राथमिक टाउको दुखाइमा Computed Tomography (CT) Scan अथवा Magnetic Resonance र Imaging (MRI) चाहिँदैन। लक्षणहरु अनुसार दुखाइको अन्य कारणहरु पत्ता लगाउन केही Investigations चाहिन सक्छ।

Secondary Headache को शंका भएमा निम्न परिक्षणहरु चाहिन सक्छ।

- रगत परीक्षण (Complete Blood Count, ESR)
- Blood Sugar
- Blood Biochemistry
- Urine routine examination
- CT or MRI brain Scan
- MR Venography (MRV)
- Lumber Puncture (LP)
- CRP, Temporal artery biopsy if suspected for temporal arteritis.

उपचार (Treatment)

प्राथमिक टाउको दुखाई (Primary Headaches) को उपचार सही निदान तथा वर्गीकरणमा भर पर्छ जसले उपचार विधिलाई मार्गदर्शन गर्दछ।

अन्य कारणले हुने टाउको दुखाई (Secondary Headaches) को अन्तर्निहित कारण पत्ता लगाएर सोही कारणको उपचार गरिन्छ।

टाउको दुखाइको व्यवस्थापनको सिद्धान्त (General Principle of headaches Management)

- बिरामीलाई समस्याको बारेमा सुझाउने ।
- उपचार सम्बन्धी विधी र योजना बारेमा बुझाउने ।
- टाउको दुखाइका उत्प्रेरक (triggers) हरु पत्ता लगाउने र उक्त चिजहरुबाट जोगिन कोशिस गर्ने ।
- व्यवहार व्यवस्थापन रणनीतिहरु (Behavioral Management strategies)

  - नियमित व्यायम, निद्रा, खाना

  - तनाब व्यवस्थापन, Biofeedback
- औषधिय व्यवस्थापन योजना (Pharmacological Management Plan)

  - दुखाइको उपचार (Acute Treatment)

  - दुखाइ हुन नदिनका लागि गरिने उपचार (Preventive Treatment)
- Secondary Headaches का लागि कारण पत्ता लगाएर सोही कारणको (निश्चित) उपचार गर्ने ।

फलोअप (Follow up)

- टाउको दुखाइको कारणले बिरामीलाई हुने असक्तताको मात्रको मूल्याङ्कन
- टाउको दुखाइको, अवधी, मात्रा, निरन्तरताको मुल्याङ्कन
- टाउको दुखाइ वा औषधीको प्रतिकूलता (Adverse events) भए नभएको मुल्याङ्कन
- बिरामीको सन्तुष्टिको स्तर (Patient Satisfaction)

References

- Adams and victor's Principles of Neurology
- Merritt's Neurology
- Bradley and Daroff's Neurology in Clinical Practice 8th Edition
- Hanicey's Clinical Neurology.
- The international classification of Headache Disorders, 3rd edition (ICHD-3)
- Harrison's Neurology in Clinical Medicine.

महामारी रोकथाम र नियन्त्रणमा जनस्वास्थ्य दृष्टिकोण



माधव चौलागाई
Public Health Expert, MA (TU),
MPH (Thailand)
जन स्वास्थ्यविद्

कोरोनाभाईरस संसारभर फैलिएपछि डेढबर्षयता मानव जातिले यो शताब्दीकै पहिलो विश्वव्यापी महामारी भोगिरहेको छ। यो महामारीबाट लगभग सबै देशहरु प्रत्यक्ष प्रभावित भएका छन्। कम आय र साधन स्रोत भएका देशका जनताहरुले तुलनात्मकरुपमा अरुभन्दा व्यापक र अपुरणीय क्षति व्यहोरिरहेका छन्। यसको नियन्त्रणको लागि देशका स्वास्थ्य सेवा प्रणालीहरुले अभुतपूर्व चुनौतीहरु सामना गरिरहेका छन्। कोरोना भाईरसको संक्रमणले हुने रोग अर्थात कोभिड-१९ निको पार्न हालसम्म कुनै ठोस उपचारपद्धति उपलब्ध नभएकोले यसको रोकथाम र नियन्त्रणका उपायहरु मात्र अपरिहार्य छन्। त्यसैले महामारीबिरुद्ध सफलता पाउनको लागि जनस्वास्थ्यका विधि र मापदण्डहरुको पालना नै पहिलो र सम्भवतः एकमात्र शर्त हो।

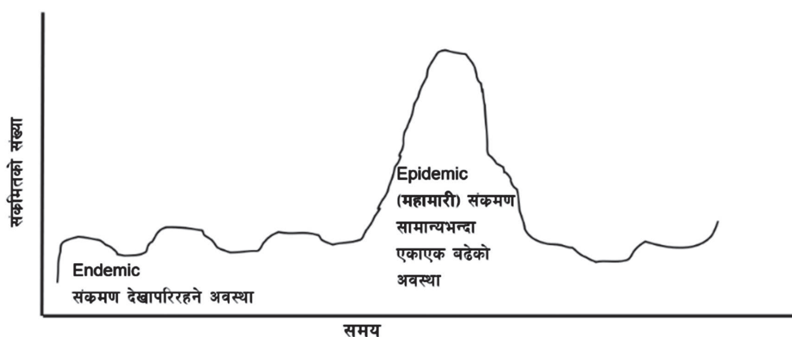
जनस्वास्थ्यको अवधारणा र महामारी विज्ञान



विभिन्न वैज्ञानिक परिभाषाअनुसार जनस्वास्थ्य भनेको विभिन्न तहका सरकार तथा समुदायको संगठित प्रयासमार्फत आवश्यक श्रोत र साधनको परिचालन गरी रोग

नियन्त्रण गर्ने तथा जनताको स्वास्थ्य प्रवर्धन गरी दीर्घजीवन प्रदान गर्ने अभ्यास तथा प्रणाली हो । यसले चिकित्सकीय मोडलमा झैँ व्यक्तिलक्षित नभई आम जनताकेन्द्रित समूहलक्षित दृष्टिकोण दिन्छ। त्यसैले रोग नियन्त्रण गर्ने, वातावरणीय खतरा रोक्ने, प्रकोप न्यूनीकरण गर्ने, चोटपटकबाट बचाउने, स्वस्थ व्यवहार अपनाउन लगाउने, स्वास्थ्य सेवाको गुणस्तर र पहुँच बढाउने, समुदाय परिचालन गर्ने, सिमान्तिकृत र पहूँचबिहीनहरुका आवश्यकतालाई सबल जनस्वास्थ्य प्रणालीले राम्ररी सम्बोधन गर्न सक्छ। कोभिड-१९ को महामारीको बेला यसको महत्व अँझ मुखरित भएर आएको छ।

सामान्य भाषामा महामारी भनेको कुनै समुदाय वा भूगोलमा कुनै समयमा रोगको प्रकोप असामान्यरुपमा फैलिने अवस्थालाई बुझाउँछ। मानव समुदायमा विभिन्न माध्यमबाट सरुवारोगहरु फैलिने गरेको इतिहास पाईन्छ । हाम्रो समुदायमा झाडापखाला, ज्वरो, रुघाखोकी जस्ता चिन्ह र लक्षण भएका रोगहरुले मानिसहरु पटकपटक बिरामी हुने गरेका भेटिन्छन्। भूगोलको केही स्थानमा कुनै समय यस्ता रोगहरुको प्रकोप पहिलेको भन्दा एकाएक फैलिएर धेरै मानिसहरु एकैचोटी बिरामी पर्ने गर्छन् । त्यस अवस्थालाई महामारी फैलिएको भनेर बुझिन्छ। यसलाई तल दिईको महामारी बुझाउने बक्ररेखाको चित्रमार्फत अध्ययन गरिन्छ। कुनैपनि रोगको सर्भिलेन्स प्रणालीमा नियमित अवलोकन गर्दा कुनै स्थानमा सो रोगका बिरामीको संख्यामा आएको उतारचढाबले यदि अस्वभाविक बृद्धिको संकेत गरेको छ भने त्यसलाई महामारी भएको हुनसक्ने ठानिन्छ । संक्रमणको तिब्रता, जटिलता र मृत्युदरका आधारमा महामारीको गम्भीरता जाँचिन्छ।

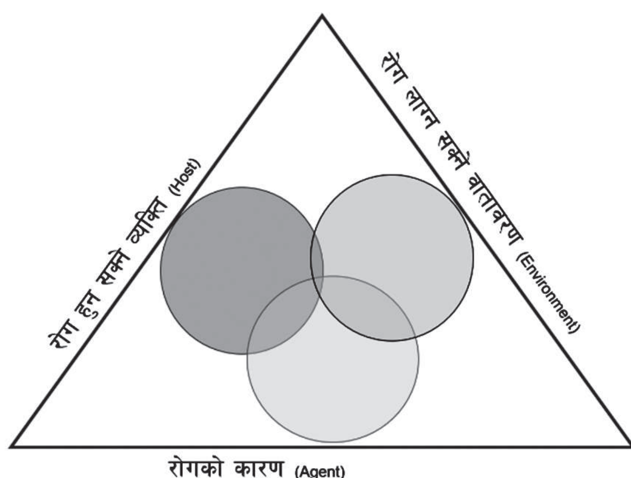


चित्र १ः महामारीको अध्ययन गरिने बक्ररेखा

कोभिड-१९ महामारीलाई पनि यस्तै दृष्टिकोणबाट हेर्न सकिन्छ । चीनको हुवेई प्रान्तमा पहिलो पटक यसको भाईरस पत्तालाग्दा शुरुवातको केही हप्ता थोरै संख्यामा देखापरेका संकास्पद बिरामीहरु समयमै रोकथाम नहुँदा संक्रमण आक्रामकरुपले फैलिएर महामारीको स्वरुप धारण गरेको थियो । संसारभर मानिसहरुले यात्रा गर्दा उनीहरुसँगै गएको भाईरसले नयाँनयाँ ठाउँमा क्रमशः महामारी फैलिन गयो । यसरी कुनै संक्रमण देशविदेशका धेरै ठाउँमा महामारीको आकारमा फैलिने अवस्थालाई पाण्डेमीक वा वैश्विक महामारी भनिन्छ ।

महामारी किन र कसरी फैलन्छन् ?

कुनैपनि संक्रमक रोग लाग्नको लागि तल चित्र २ मा देखाईको जस्तै तीनवटा आधारभूत तत्वहरुको अन्तक्रिया वा संयोग मिल्नु पर्छ । यसलाई महामारी विज्ञानको भाषामा 'इपिडेमीअलजिकल ट्रायड वा त्रिकोण' पनि भनिन्छ । यो संक्रमक रोग लाग्ने अवधारणा बुझाउने एक परम्परागत तरिका पनि हो ।



चित्र २ः इपिडेमिअलजिकल ट्रायड वा त्रिकोण

पहिलो, संक्रमणको कारक तत्व अर्थात एजेण्ट हुनुपर्छ । प्रायः ब्याक्टेरीया, भाईरस, पारासाईट जस्ता सुक्ष्मजीवहरु नै मानव समुदायमा सरुवारोग फैलाउने कारक हुन् । कुनैपनि रोग लाग्न निश्चित मात्रामा यस्ता एजेण्टको प्रवेश अनिवार्य चाहिन्छ । अचेल जैविकमात्र नभै भौतिक, रासायनिक, पराबैजनी कारक तत्वलाई समेत यहि अवधारणामा हेर्ने गरिन्छ ।

दोस्रो, रोगको कारक तत्व संक्रमण हुने व्यक्ति अर्थात होष्टमा प्रवेश गर्नु पर्छ । मानव शरीरमा नीहित विभिन्न आन्तरिक र बाह्य कारणले संक्रमणको सम्भाव्यता, जोखिम र प्रतिक्रिया निर्धारण गर्छ । मानिसको ब्यवहार, प्रतिरक्षा प्रणाली, बंशाणुगत गुण, शारीरिक तथा मानसिक अवस्था र मौजुदा स्वास्थ्यस्थिति जस्ता कुराले उसले संक्रमण गराउने तत्व अर्थात एजेण्टलाई प्रभावित गर्छ ।

तेस्रो, उपयुक्त वातावरण निर्माण हुनपर्छ । संक्रमण गर्ने कारक वा एजेण्टको निम्ति चाहिने बाह्य तत्व भनेको त्यसको लागि अनुकूल वातावरण हो । यसमा हावापानी, जैविक, भौगोलिक, सामाजिक आर्थिक जस्ता अवस्थाहरु निर्धारक हुन्छन् । प्रतिकूल हावापानी, अव्यवस्थित बसाई, भिडभाड, सरसफाईको कमी, उपचार र रोकथामका उपायको अभाव, अशिक्षा, अज्ञानता, गरीबि जस्ता अवस्थाले संक्रमणलाई फैलिने उपयुक्त अवसर प्रदान गर्छ ।

उपरोक्त त्रिकोण चित्रको भित्र गोलोहरुमार्फत देखाईए जस्तै तिनै पक्षको मेल भएपछि मानिसमा संक्रमण सर्छ र फैलिन्छ । कोभिड-१९ को सन्दर्भलाई यो अवधारणामा राखेर हेर्दा कोरोनाभाईरसको नयाँ प्रजाति अर्थात एजेण्ट थुक वा र्‍यालका अत्यन्तै ससाना छिटाहरु अर्थात ड्रप्लेटमार्फत श्वासप्रश्वासको माध्यमबाट तीब्र फैलने गुण भएको भाईरस हो । आनुवांशिक गुण परिवर्तन भएको नयाँ प्रजाति भएको कारण मानव शरीरमा हालसम्म यस विरुद्धको प्रतिरक्षा प्रणाली विकसित भएको थिएन तथा कुनै प्रकारको उपचार पद्धति वा खोपको आविश्कार पनि भइसकेको अवस्था थिएन । त्यसैले कोभिड-१९ महामारी समग्र मानव जगतकै निम्ति डरलाग्दो भएर आयो ।

महामारी रोकथाम र नियन्त्रणका उपायको औचित्य

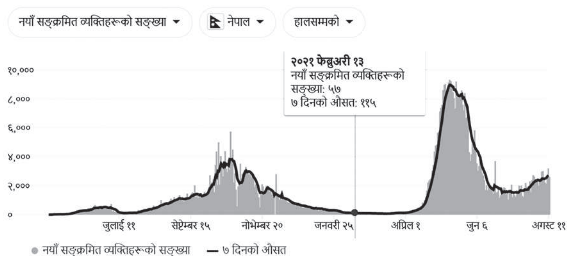
सामान्य अर्थमा कुनैपनि सरुवा रोगको रोकथाम तथा नियन्त्रण हुनु भनेको माथि चित्र २ मा देखाईका तीन पक्षहरुको मेल नहुनु हो । अर्थात यिनिहरुमाझ दूरी कायम हुनु हो । यी तीनमध्ये कम्तिमा कुनै एउटा पक्षलाई अलग गर्न सके सो रोग सर्न र फैलनबाट रोकिन्छ । तथापी रोगको स्थान, समय, परिस्थिति अनुसार यिनिहरुको

त्रिपक्षीय अन्तरक्रियात्मक जटिलता विकसित भएको हुनसक्छ। जति चाँडो रोगको अध्ययन गरी कीटाणुको गुण, प्रकृति र स्वभाव पहिचान गर्न सकिन्छ त्यति छिटो रोकथाम गर्न सम्भव हुन्छ। त्यसैले महामारीको रोकथाम तथा नियन्त्रणको प्रयासहरु व्यवस्थित र विशेष प्रकारको हुनपर्छ । जनस्वास्थ्यको लागि मजबुत प्रणाली स्थापना गरेका र संस्थागत क्षमता विकसित भएका देश र सरकारले कोभिड-१९ को महामारीलाई तुलनात्मकरुपमा कम क्षति विना नियन्त्रणमा सफलता प्राप्त गर्न सक्ने अवस्थामा पुगेका छन् ।

संक्रामक रोगको रोकथाम र नियन्त्रणको सबैभन्दा आवश्यक उपायहरु भनेका तत्काल तिब्ररुपले संकास्पद रोगीको पहिचान गर्ने, अरुलाई सर्न नदिनको लागि रोगीलाई अलग्याएर राख्ने, बिरामीलाई उपलब्ध आवश्यक उपचार दिएर निको पार्ने तथा जनसमुदायलाई सुसूचित गर्ने हुन् । रोगको पहिचान ल्याब परीक्षणबाट वा शारीरिक चिन्ह लक्षणको आधारमा निदान हुनसक्छ। उपचारका लागि औषधी वा खोपको उपलब्धता भएका कम संक्रमक रोगको व्यवस्थापन सहज हुन्छ। तर कोभिड-१९ जस्तो रोग निको पार्ने औषधी नभएको तथा खोपको उपलब्धता सहज भई नसकेकोले यो रोगलाई जनसमुदायमा फैलनबाट रोक्न सम्भावित जोखिमपूर्ण मानवीय गतिबिधि तथा संसर्ग रोक्नका लागि लकडाउन गर्ने, संकास्पदलाई क्वारेन्टाईनमा राखेर अवलोकन गर्ने वा बिरामीलाई एक्ल्याएर आईसोलेशनमा राख्ने, बिरामीको सम्पर्कमा आएका सबैजनाको परीक्षण गर्ने जस्ता नियन्त्रण विधिहरु अपनाईन्छ । जोखिम क्षेत्रका आममानिसहरुलाई संक्रमणबाट बच्नको लागि सिफारिस गरिएका जनस्वास्थ्यका मापदण्डहरु पूर्णरुपले पालना गरी आफु बच्ने तथा अरुलाई पनि बचाउने उपाय गर्न लगाईन्छ।

समुदायमा महामारी नियन्त्रणका प्रयास र जनस्वास्थ्य मापदण्डहरुको महत्व

महामारी फैंलिदा एकैचोटी धेरै मानिसहरु बिरामी पर्ने भएकोले त्यसको उचित व्यवस्थापन गर्न कमजोर स्वास्थ्य प्रणालीले सक्दैन । यसपालि अप्रत्यासित फैलिएको कोभिड-१९ को वैश्विक महामारीले संसारका लगभग सबै देशका स्वास्थ्य प्रणालीलाई धान्न हम्मेहम्मे परिरहेको छ । सक्षम देशहरुले बिषम परि स्थिति विकसित हुँदै गर्दा निकै प्रभावकारी तरिकाले प्रतिकार्य प्रणालीहरु सुधार गरे । तर नेपालजस्ता आर्थिक, राजनीतिक तथा सामाजिकरुपले पछि परेका कम विकसित देशहरुले अपेक्षाअनुरुपको सुधार गर्न सकेका छैनन् ।



चित्र ३ः नेपालमा पहिलो तथा दोस्रो लहरमा कोभिड-१९ को प्रवृति

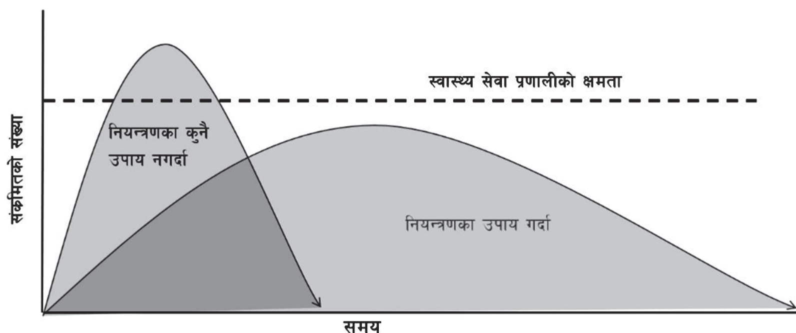
हालसम्म नेपालले कोभिड-१९ का दुइटा छालहरु भोगिसकेको छ । चित्र ३ मा देखाए अनुसार पछिल्लो लहरमा यहि २०७८ सालको बैसाख र जेठ महिनामा उच्चबिन्दुमा पुगेको कोरोनाभाईरसका बिरामीले नेपालका प्रायः सबै सार्वजनिक तथा निजि अस्पतालहरु भरिएर व्यवस्थापनमा चरम कठिनाई ब्यहोर्नु परेको थियो । पहिलो लहर चलेका बेलामा जस्तो संकास्पदको कन्ट्याक्ट जाँच गर्ने, क्वारेन्टाईनमा राख्ने, आईशोलेशन गर्ने, भीडभाड नियन्त्रण गर्ने जस्ता संक्रमणको चेनब्रेक गर्ने जनस्वास्थका उपायहरुको सक्रियतापूर्वक लागू भएन । फलस्वरुप अत्यधिक बिरामीको चाप बढ्यो । जनशक्ति, साधनस्रोत, अत्यावश्यक चिकित्सकीय उपकरणका अभावको कारण धेरैको ज्यान गयो ।

स्वास्थ्य सेवा प्रणालीले धान्नको लागि महामारीको बक्ररेखालाई समतल बनाउने

नेपालजस्तो देशको स्वास्थ्य सेवा प्रणाली कोभिड-१९ जस्ता महामारी धान्न सक्ने गरी विकसित नभएको तथ्य उजागर भएको छ । महामारीकै बीचमा गर्न सकिने कतिपय तत्काल सुधारका प्रयासहरु पर्याप्त छैनन् । यसकारण सम्भावित नयाँ लहर तथा अन्य प्रकारका महामारीको व्यवस्थापन पनि निकै सकसपूर्ण हुन सक्ने अनुमान गर्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मौजुदा स्वास्थ्य सेवा प्रवाह गर्ने प्रणालीको क्षमता भित्र व्यवस्थापन गर्न सक्षम हुने गरी जनस्वास्थ्यका उपायहरुको अधिकतम कार्यान्वयन अतिआवश्यक हुन्छ ।

कुनै समुदायमा सामान्य समयमा जनसंख्याको केही अंश विभिन्न रोगले बिरामी पर्नसक्ने अनुमानका आधारमा उपचारका लागि बनाईएका स्वास्थ्य संस्था तथा अस्पतालले महामारी तथा दैविप्रकोप जस्ता आपतकालीन अवस्थाको समेत आंकलन गर्नुपर्ने स्वभाविक अभ्यास भए पनि न्यून आय, साधन र स्रोत भएका ठाउँमा

अपर्याप्त हुनेगरेको पाईन्छ। नेपालमा भएका प्रायः स्वास्थ्य संस्था र अस्पतालहरुमा जनशक्ति, सीप, साधन र उपकरणको अभाव छ। त्यसैले महामारीका बेला विद्यमान स्वास्थ्य सेवा प्रणालीको क्षमता भित्र बिरामी व्यवस्थापन गर्ने चुनौति सँधै रहन्छ। त्यसको लागि चित्र ४ मा देखाईको जस्तै महामारीको बक्ररेखालाई समतल बनाउने अवधारणालाई बुझेर प्रतिकार्य गर्नुपर्छ।



चित्र ४ः स्वास्थ्य सेवा प्रणाली र महामारीको बक्ररेखा बीच सम्बन्ध

महामारी समुदायमा फैलिन्छ । समुदायमा रोग फैलिन शुरु हुँदा यदि कुनैपनि प्रकारका नियन्त्रणका प्रयासहरु गरिएन भने मानिसहरु धमाधम बिरामी पर्न थाल्छन्। एकाएक बिरामीको संख्या बढ्न गई स्वास्थ्य केन्द्र र अस्पतालहरु तुरुन्तै भरिन थाल्छन् । फलस्वरुप अस्पतालमा बिरामीले राम्रो स्याहार नपाउने, उपचारको अभाव हुने, स्वास्थ्यकर्मी आफै संक्रमित हुने, स्थिति अव्यवस्थित हुने, र मृत्युदर पनि अस्वाभाविक रुपले बढ्ने अवस्था सृजना हुनसक्छ। कोभिड-१९ महामारीको दोस्रो लहर फैलिंदा नेपालका अधिकांश अस्पतालको अवस्था यस्तै भयो।

स्वास्थ्य सेवा प्रणालीले धान्न सक्ने क्षमता भित्रै महामारीलाई नियन्त्रण गर्नको लागि जनस्वास्थ्यका उपायहरु अपरिहार्य हुन्छन्। सक्रिय सर्भिलेन्स प्रणाली स्थापना गरी संकास्पद बिरामीहरु पत्ता लगाएर तत्काल संक्रमणको चेन ब्रेक गर्न सके महामारीको आक्रामक बृद्धिलाई छेकबार गर्न सकिन्छ। थोरै संख्यामा अस्पताल पुगेका बिरामीले राम्रो स्याहार पाउन्छन् र मृत्युदर पनि घट्छ। यसलाई "फ्ल्याटनिंग द इपिडेमिक कर्भ" भनिन्छ।

हालसम्म कोभिड-१९ महामारीको निम्ति अचुक उपाय यसबिरुद्धको खोप हो भनेर मानिएको छ। यद्यपी, समयसँगै खोप प्रभावकारित कहिलेसम्म रहनेछ् ? नयाँ

विकसित हुन सक्ने भेरियण्टहरुको स्वभाव कस्तो हुनेछ ? सम्पूर्ण जनसंख्यालाई खोप कहिलेसम्म पुग्नेछ ? जस्ता कैयौ प्रश्नहरु अहिले अनुत्तरित नै छन् । नेपालजस्ता कम विकसित देशहरु यस्तो महामारीबाट लामो समयसम्म प्रभावित भई रहने सम्भावना छ। त्यसैले जनस्वास्थ्य दृष्टिकोणबाट समुदाय केन्द्रित महामारी रोकथाम तथा नियन्त्रणका उपायहरु सक्रियतापूर्वक लागू गरिरहनुपर्छ । यसका लागि राज्यका सबै संयन्त्रहरुको समन्वय, प्राथमिकता र अर्थपूर्ण सहभागितामार्फत देशको स्वास्थ्य सेवा प्रणालीलाई सुधार गर्नुपर्छ।

सामान्य अवस्थामा पनि जनस्वास्थ्य प्रणालीको उत्तिकै महत्व हुन्छ । नेपाली नागरिकको लागि नेपालको संविधान २०७२ ले सुनिश्चित गरेको स्वास्थ्यसम्बन्धी हकहरु जस्तैः प्रत्येक नागरिकलाई निशुल्क आधारभूत स्वास्थ्य सेवा तथा आकस्मिक स्वास्थ्य सेवा पाउने तथा प्रत्येक नागरिकलाई स्वास्थ्य सेवामा समान पहुँच पुराउनको लागि पनि सक्षम स्वास्थ्य प्रणाली आवश्यक पर्छ। महामारीको बेला त त्यो अपरिहार्य नै छ।



नेपाल सरकार
सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय
सूचना तथा प्रसारण विभाग
काठमाडौं, फोनः ४११२५५४, फ्याक्सः ४११२६५२
www.doinepal.gov.np

मुद्रणः सनराइज प्रिन्टिङ प्रेस, नयाँ बानेश्वर, फोन नं. ०१-४७९६५३७